TANKLI YAZICILAR NE KADAR BAŞARILI? MÜREKKEBİ BİTMEYEN YAZICI İDDİASI DOĞRU MU?

CHIP

KASIM-ARALIK 2016 ● TEKNOLOJİ KÜLTÜRÜ ● AYLIK YAYINDIR ISSN:1300-9419 ● 112415 ● YIL:21 ● 9.00 TL

ATÖLYE: RASPBERRY PI
WEB RADYONUZU YAPIN
Eski radyonuza internet desteği

TEKNİK SERVİSLER BU MAKALEYE ÇOK KIZACAK

PC'nizi kendiniz tamir edin

Bilgisayarınızdaki sık karşılaşılan sorunlar için hızlı ve ucuz çözüm yöntemleri ile bütçenizi koruyun

Kıbrıs fiyatı: 11.00 TL
9 771300 941003 11
WWW.CHIP.COM.TR

DARKNET

İNTERNETİN KARANLIK YÜZÜ

Yasadışı e-ticaret merkezini sizler için mercek altına aldık!

SÜRÜCÜ YAZILIMLARI

Sürücülerinizi otomatik güncelleyen yazılımlar verimli mi? En iyilerini sizler için inceledik

MÜKEMMEL WINDOWS İÇİN

Öyle şey olmaz demeyin! Kurulumdan sonra bu ayarları yapın! Aradaki farka inanamayacaksınız

YENİ NESİL 20 MİNİ SSD TESTTE

Hız rekoru kıran NVMe'ler

İNTERNETE BAĞLI OLMADAN SÖRF!

İhtiyacınız olan tüm araçlar

HACKERLARA PARA KAPTIRMAYIN!

En yeni teknikler bu yazıda

Benzersiz iPhone 7, Akıl Almaz Yenileme ile sadece Vodafone'da

iPhone 7'nizi Vodafone'dan satın alın, iPhone'unuz hep son model kalsın.

iPhone 7

AKILALMAZ YENİLEME

iPhone 7 ve 7 Plus 32 GB modellerinde, 4.5G Red (XS, S, M, L) Tarifelerinde 24 ay kalma sözünüze. Yenilenecek cihazlarda üst fiyat limiti uygulaması bulunmaktadır.
30.11.2016'ya kadar geçerlidir. Aboneler, kampanyalarının 12. ve 14. ayları arasında, çalışır durumdaki iPhone 7'lerini geri getirerek, yeni iPhone modeline, sabit ek ödemeyle devam eden, yeni bir 24 aylık kampanya ile sahip olabileceklerdir. Yenileme döneminde mevcut kampanyadan çıkışta, ceza yansıtılmaz. Yenileme yapmayan abonelerin kampanyası aynen devam eder. Yeni modeldeki sabit ek ödeme vaadi, iPhone 7 32 GB için 3.699 TL, iPhone 7 Plus 32 GB için 3.999 TL'ye kadarlık iPhone'larda geçerlidir. Son kullanıcı fiyatı üst limitin üzerinde olan iPhone'larda, aradaki fark ön ödeme ile tek seferde ödenebilir. Vodafone'un, tarife ve kampanyada değişiklik yapma hakkı saklıdır. Detaylı bilgi için: vodafone.com.tr

Vodafone

İcra Kurulu Başkanı Mehmet Y. Yılmaz
Yayın Direktörü Gökhun Sungurtekin
Yayın Yönetmeni Mahmut Karslıoğlu, mkars@chip.com.tr
Sorumlu Yazı işleri Müdürü Ufuk Yamankılıçoğlu, uyaman@chip.com.tr
Görsel Yönetmen Ebru Tiryaki, ebrutr@chip.com.tr
CHIP Test Merkezi Ercan Uğurlu, eugurlu@chip.com.tr

Katkıda Bulunanlar Cem Şancı, Ertuğ Aydın, Hüseyin Cem Köylü, Ozan Kaya, Irmak Özkaşıkçı, Selçuk İslamoğlu, Tan Bodur, Natalia Karbasova (NK), Markus Hermannsdorfer (MH), Felix Knoke (FK), Christoph Schmidt (CS), Thomas Littschwager (TL), Martin Jäger (MJ), Fabian von Keudell (FvK), Benjamin Hartlmaier (BH), Christoph Sackman (CSa), Claudio Müller (CM), Markus Grimm (MG), Peter Posse (PP), Julian Peters (JP), Manuel Schreiber (MS), Peter Seiffert (PS), Robert Kraft, Peter Krajewski, Daniel Wolff (DW)

Marka Müdürü Seren Urun, surun@doganburda.com
Ankara Temsilcisi Erdal İpekeşen, 0 312 207 00 71 / 207 00 95
Web www.chip.com.tr

YÖNETİM
Genel Yayın Koordinatörü Yeşim Denizel
Projeler Direktörü (*Tüzel Kişi Temsilcisi*) Ferit Özkaşıkçı
Satış Direktörü Orhan Taşkın
Finans Direktörü Didem Kurucu
Üretim Direktörü Servet Kavasoğlu

REKLAM
Grup Başkanı Koray Bilici
Grup Başkan Yardımcısı Neslihan Can
CHIP Reklam Satış Koord. Ebru Elçi, eelci@ doganburda.com
CHIP Reklam Satış Müdürü Hatice Tarhan, htarhan@doganburda.com
Tel: 0 212 336 53 37, Faks: 0 212 336 53 93
Reklam Teknik Müdürü Nusret Kırımlıoğlu
Tel: 0 212 336 53 60 (3 Hat), Faks: 0 212 336 53 90

Kurumsal iletişim Müdürlüğü Seren Urun

REZERVASYON
Rezervasyon Tel. 0 212 336 53 00 - 57 - 59
Rezervasyon Faks 0 212 336 53 92 - 93
Ankara Reklam Tel. 0 312 207 00 72 - 73
Hedef Sayfalar Dilek Ünlü
Tel: 0 212 336 53 70, Faks: 0 212 336 53 91

Uluslararası Reklam Satış Temsilcilerimiz
Italy
Mariolina Siclari, International Advertising Sales Director
T. +39 02 91 32 34 66
mariolina.siclari@burda.com
Almanya/Merkez: Julia Mund
T. +49 89 92 50 31 97, Julia.Mund@burda.com
Michael Neuwirth
T. +49 89 9250 3629, michael.neuwirth@burda.com
Avusturya: Christina Bresler
T. +43 1 230 60 30 50, Christina.Bresler@burda.com
İsviçre: Goran Vukota
T. +41 44 81 02 146, goran.vukota@burda.com
Fransa/Luksemburg: Marion Badolle-Feick
T. +33 1 72 71 25 24, marion.badolle-feick@burda.com
İngiltere/İrlanda: Jeannine Soeldner
T. +44 20 3440 5832, jeannine.soeldner@burda.com
ABD+Kanada+Meksika: Salvatore Zammuto
T. +1 212 884 48 24, salvatore.zammuto@burda.com

Yönetim Yeri Trump Towers, Kule 2, Kat 21-24, 34387 Şişli-İstanbul
Tel: 0 212 410 31 52, Faks: 0 212 410 32 16
Baskı APA UNIPRINT Basım San. ve Tic. A.Ş.
Hadımköy İstanbul Cad. Ömerli Mahallesi No:159
34555 Arnavutköy / İstanbul / TÜRKİYE
Tel : 90212 798 28 40 / Faks : 90212 798 20 63
Dağıtım Yaysat A.Ş. Tel: 0 212 622 22 22
Yayın Türü Yerel, süreli
FIPP üyesidir

© CHIP dergisi, Doğan Burda Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A.Ş. tarafından Vogel Burda Holding GmbH lisansıyla T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. Dergide yayımlanan yazı, fotoğraf, harita, illüstrasyon ve konuların her hakkı saklıdır. izinsiz, kaynak gösterilerek dahi alıntı yapılamaz.

DB Okur Hizmetleri Hattı 0 212 478 0 300
okurhizmetleri@doganburda.com
DB Abone Hizmetleri Hattı Tel: 0 212 478 0 300,
Faks: 0 212 410 35 12 - 13
abone@doganburda.com
www.doganburda.com
Pazar hariç her gün saat 09.00 - 22.00 arasında hizmet verilmektedir.

UFUK YAMANKILIÇOĞLU
CHIP Yazı İşleri Müdürü

Yeni CHIP

Geleneksel basılı dergicilik tüm Dünyada olduğu gibi ülkemizde de kan kaybetmeye devam ediyor. Okurlar bilginin ve haberin kendilerine çok daha hızlı ulaştığı internet sitelerini ayda bir yayınlanan dergilere tercih ediyorlar. Dijital içeriklerin ücretsiz olması da ücretli basılı yayınlar karşısında çok büyük bir avantaj. Basılı yayıncılığın sürekli artan maliyetlerine karşın gelirlerinin sürekli azalması bu işi uzun vadede karlı bir şekilde devam ettirmeyi imkansız kılıyor. Biz de teknoloji yayıncılığı yapan bir dergi olarak bu olumsuz şartlardan en ağır şekilde etkileniyoruz. Bu yüzden iki aylık (Kasım – Aralık 2016) bu sayıdan sonra Ocak 2017'den itibaren dergimiz üç ayda bir yayınlanacak. Yine Doğan Burda Dergi çatısı altında yayınlanan PCnet dergisinin de maalesef bu ay son sayısı yayınlanacak.

Güncel haberler ve incelemeler için internet sitemiz olan CHIP Online'ı takip edebilirsiniz. Sitede verilen içerikten farklı olarak üç ayda bir yayınlanacak "Yeni CHIP"te ise her zaman işinize yarayacak pratik yazılar, çözümler, rehberler, ipuçları, karşılaştırmalı testler, uzman yorumları ve teknolojinin geleceğiyle ilgili vizyon yazıları bulabileceksiniz.

20 yılı aşkın bir süredir CHIP'te ara vermeden çalıştım ve Ağustos 1997'den bu yana da bu köşeden sizlere sesleniyorum. Bu sayfa benim için Seyir Defteri'nin son sayfası demek olabilir. Her ne olursa olsun, bana düşen görevi yapmış olmanın huzuruyla, 20 yıl boyunca birlikte çalışma şansına sahip olduğum ve dergide emeği geçen tüm arkadaşlarıma ve okurlarımıza teşekkür ediyorum.

uyaman@chip.com.tr

Trend

8 İçerik savaşları
ABD'nin en büyük telekom operatörü, dünyanın en büyük medya şirketini 85,4 milyar dolara satın aldı

10 Güncel haberler
Bu ay dikkat çeken önemli gelişmeler

16 Meraklısına: Linux
Linus Torvalds açık kaynak kodlu sistemi geliştireli 25 yıl oldu

17 Güvenlik raporu

18 Casus ve tanık arabalar
Her sürüşte veriler ortaya çıkıyor, üreticiler, sigortacılar ve yargı bunların peşinde

22 Hacker'ların buluşması
Black Hat ve Def Con hacker konferansından en yeni trendler

26 Windows 10'a terfi
Terfide ortaya çıkan en yaygın sorunlar ve çözüm yolları

28 Darknet ne kadar karanlık?
Anonim ağın iyi ve tehlikeli yönleri

Darknet raporu

Silah ve uyuşturucu tüccarları anonim Darknet'i ticaret için kullanıyorlar. Bu bizim için bir tehlike mi?

>28

Test ve Teknoloji

32 Test: NVMe SSD'ler
Yeni SSD diskler PCIe arabirimini kullanıyorlar ve SATA SSD'lere göre çok daha hızlılar

36 Yazıcı masraflarını düşürün
Instant Ink ve EcoTank'la HP ve Epson baskı masraflarını düşürmek istiyor

40 Sürücü güncelleme
Sürücü güncelleme programları kullanılmaya değer mi?

44 Google'sız Android
İşletim sisteminizi meraklı Google uygulamalarından arındırın

48 Yeni ürünler ve uygulamalar
Yeni donanım ürünleri ve mobil uygulamalar incelemede

58 CHIP TOP10
Farklı kategorilerde en iyi donanımlar

60 CPU rehberi
Piyasadaki en iyi masaüstü, mobil ve grafik işlemciler

62 CHIP fiyat barometresi
En iyi dizüstü ve PC tavsiyeleri, 7 aygıt türü için fiyat tahminleri

64 PC tamiri
CHIP, size hızlı ve ucuz bir biçimde en yaygın PC arızalarını nasıl tamir edeceğinizi anlatıyor

72 Kendi müzik sunucunuzu kurun
Bir Raspberry Pi ve Pi MusicBox dağıtımıyla ses cihazınızı internet uyumlu hale getirin

76 Mükemmel Windows
Kişiselleştirin, ayarlayın ve son damlasına kadar kullanın

82 Hacker'lara para kaptırmayın
Hacker'lar sadece PC dosyalarınızın peşinde değil, artık paranızı da istiyorlar

88 Web'e çevrimdışı erişin
İstediğiniz yerde ve zamanda site, müzik ve diğer içeriklere erişim yollarını gösteriyoruz

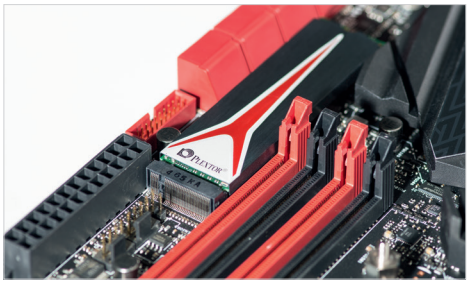
94 PDF düzenleme
Ücretsiz araçlarla PDF dosyalarınızı düzenleyin

97 Zaman tüneli: Sabit diskler
60 yıl önce IBM modern veri depolamanın temellerini attı

98 Teknik sözlük: LPWAN
Yeni kablosuz teknoloji 2025'e kadar 30 milyar cihazı birbirine bağlayacak

104 Cooltech

108 Pratik ipuçları
Windows, uygulamalar, iletişim ve internet, donanım için en iyi ipuçları



Mega hızlı mini SSD'ler

PCIe arabirimi için yeni NVMe SSD'ler, SATA bağlantılı SSD'leri rahatça geçiyor

>32

PC tamiri

PC'nizdeki arızaları kendiniz de çok ucuza tamir edebilirsiniz

>64

BÖLÜMLER

3 **Seyir Defteri**
6 **Okur Yorumları**
100 **Yazılım Günlüğü**
106 **En iyi ücretsiz araçlar**

KARTUŞLARA VEDA EDİN!

Baskı maliyetinde büyük tasarrufa merhaba deyin!

Epson Mürekkep Tanklı Yazıcılar ile ultra düşük maliyetli baskının keyfine varın; sayfa başı baskı maliyeti yalnızca 0,007 TL![1] Üstelik yeni mürekkep satın almaya ihtiyaç duymadan 13.000[2] sayfaya varan siyah ya da 6.500[2] sayfaya varan renkli baskı yapın.

Daha fazla bilgi için lütfen +90 212 336 03 03'ü arayınız veya www.epson.com.tr/its web sitesini ziyaret ediniz.

İLK TESLİMDE
13.000
SAYFA SİYAH BASKI İÇİN YETERLİ MÜREKKEPLE GELİR[2]

İLK TESLİMDE
6.500
SAYFA RENKLİ BASKI İÇİN YETERLİ MÜREKKEPLE GELİR[2]

[1] Her bir şişenin baskı kapasitesi 4.000 sayfadır ve şişelerin tavsiye edilen perakende fiyatı KDV dahil 27 TL'dir. Fiyat döviz kurlarındaki değişimden etkilenebilir.
[2] www.epson.com.tr/Its

EPSON®
EXCEED YOUR VISION

“Ev ağımdaki her donanımı düzenli olarak kontrol ediyorum.”

Rafet Kızılkaya

Otonom araçlar

“Ölümcül teknik hata”

CHIP 10/2016 – Sayfa 3

Yazınızda bir otonom arabanın kontrolünü yapay zekaya bırakıp bırakmayacağımıza, %100 güvenip güvenemeyeceğimizi sormuşsunuz. Şahsen böyle bir adım atmaya henüz kendimi hazır hissetmiyorum. Araba kullanmaktan çok keyif alan biri olarak yazılıma bu kadar güvenebileceğimi sanmıyorum. Aynı zamanda bir İşletme Enformatiği öğrencisi olarak kendi tecrübelerime de dayanarak söyleyebilirim ki, bu çapta bir yazılımın hatasız olmasına imkan yok.

KENAN SUBAŞI

Bu yardımcılardaki (veya asistanlardaki) sorun, kontrolü tamamen bunlara bırakmamız ve uzun vadede, işleri kendimiz yapabilme beceresini kaybetmemiz olacaktır. Ve çoğu durumda da bu yardımcılara körü körüne güvenmek zorundayız. Bu sistemlerin bakımı ve servis hizmeti çok zor olacaktır. Ülkemizdeki çoğu araba tamircisi böyle bir teknolojinin altından kalkacak kadar güncel teknik bilgiye sahip değil ve yapabilecekleri tek şey sadece tüm bir sistemi komple değiştirmek olabilir. Bu tip sistemleri geliştirmeye veya terfi etmeye meraklı Tuning sevdalılarının da işi çok zor olacak. Tüm bunları kim kontrol altında tutacak? Arabalar için bu teknoloji iyice gelişene ve bakım, güvenlik ve kontrol gibi ikincil problemler çözülene kadar, büyük ihtimalle kişisel arabalar bir seyahat aracı olarak misyonunu tamamlamış olacaktır.

RIZA KAYA

Derginizdeki yazınızda yapay zeka hakkındaki düşüncelerimizi öğrenmek istemişsiniz. Ben de acizane kendi fikirlerimi söylemek istedim. Mesela akıllı arabalar Tesla gibi bu araçların etkin olabilmesi için tümüyle A'dan Z'ye bunlar için tasarlanmış şehirler gerekiyor. Ve bu bence yapılabilir. Yani geleceğin şehrini tasarlayabiliriz. Hatta yerde Tesla gibi araçlara yönelik yollar yapıldığı gibi havadan da insan taşıma için akışlar yapılabilir. Uçan cihazlar yani. Öncelikle benzinli insan kontrollü araçlar tamamen kaldırılmalı bu şehirde. Baştan sona programlanmış bir taşıma sistemi. Uzun lafın kısası yapay zeka tüm hayatımıza tüm alanlarda birlikte sokulursa faydalı olacaktır. Böyle bir şehirde yaşamayı hayal ediyorum. Kalın sağlıcakla, iyi çalışmalar...

SEYFULLAH HANCIOĞLU

Komut satırının önemi

Zaman tüneli: MS-DOS

CHIP 10/2016 – Sayfa 77

Fareyi elinden bırakamayan Windows kullanıcıları ve parmağını ekran üzerinde gezdirip duran tabletçiler PC teknolojisinin temel bilgilerine sahip olsalardı, sürekli olarak tuhaf sorular sormak zorunda kalmazlardı. Bu durumda zararlı yazılımların da saldıracak daha az yeri olurdu, zira komut satırı seviyesinde minimalist bir işletim sistemi güvenlik için ideal olurdu. Bugün modern bir Windows kullanıcısına veri kaydının nasıl işlediğini sorun. Emektar PC kullanıcıları bunun nasıl olduğunu halen bilirler ve veri yedeklemesinin ne kadar önemli olduğunu da hiçbir zaman akıllarından çıkarmazlar.

İSMAİL KOCAMAN

50 mobil uygulama

En iyi uygulamalar

CHIP 10/2016 – Sayfa 68

Yazınızda da belirttiğiniz gibi en çok indirilen, en çok bilinen veya en çok kullanılan uygulamalar, türünün en iyi programı anlamına gelmiyor. Kıyıda köşede kalmış, çoğu kullanıcının bilmediği çok iyi programlar da var. Yazınızda bu tip programlara yer vermişsiniz. Listede benim de daha önce hiç duymadığım bazı programlar vardı. Uygulamaları daha ayrıntılı tanıtıp ipuçlarına da yer verebilseydiniz çok iyi olurdu.

FATİH ARKUNAL

Her bileşene doping

Donanım optimizasyonu

CHIP 10/2016 – Sayfa 36

Cihazlarımızı ve bunların bileşenlerini yoğun şekilde kullanıyoruz, ancak bakımlarını mesela bir araba gibi yeterince iyi yapmıyoruz. Nasıl ki arabalara periyodik bakım yapmak gerekiyorsa, bilgisayar ve bileşenlerine de sık sık bakım yapmak gerekir. Bu konuya son sayınızda geniş bir şekilde yer vermeniz çok hoşuma gitti. Yazınız sayesinde emektar PC'min kasasına esaslı bir temizlik uyguladım, fanları söktüm, toz filtrelerini temizledim. Kasa içinde biriken tozları da çektim. Kabloları da ayrıca önerdiğiniz gibi toparladım. Aynı şekilde 55 inç televizyonumu da yazıda bahsedilen Burosch test görüntüleriyle güzel bir şekilde ayarladım, görüntü artık tam istediğim gibi. Gerçekten de çoğu bileşen optimize edilmemiş standart ayarlarla geliyor ve bunları düzeltmek hiç te zor değil.

TARIK BÜYÜKÜSTÜN

DÜZELTME

Müzik servisleri testte

CHIP 09/2016 – Sayfa 42

Juke adlı akış hizmetinin testinde verdiğimiz bazı bilgiler doğru değildi. Juke toplamda 40 milyon parça sunuyor ve Sonos ve Philips'in yanında sekiz tane daha giriş cihazı destekliyor. Juke ödeme yöntemi olarak ön ödeme ve otomatik ödeme imkanı sunuyor. Juke ayrıca diskografi ve benzer sanatçılarla ilgili ekstra bilgiler de sunuyor. Bu hatalar düzeltildiği zaman Juke genel değerlendirmede toplamda 80,9 puana ulaşıyor ve 9. sıradan 7. sıraya çıkıyor.

BİLGİ VE YARDIM

Okur mektupları
CHIP yazı işleri
Trump Towers, Kule2, Kat 21-24 34387
Şişli / İSTANBUL
Tel: (212) 478 03 00,
Faks: (212) 410 32 16

Dergi ve DVD ile ilgili sorular
okurhizmetleri@doganburda.com

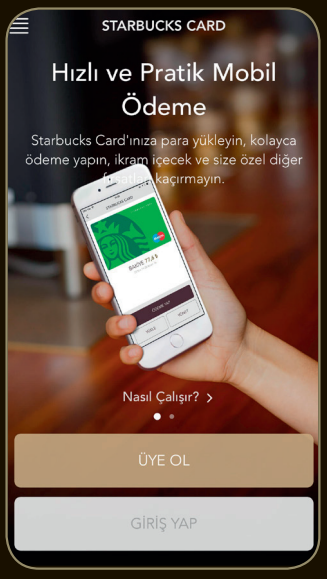
Abonelik, Eski sayı siparişi ve özel sayılar
Tel: (212) 478 0 300,
Faks: (212) 410 35 12 - 13
abone@doganburda.com
www.doganburda.com

Diğer gerekli tüm bilgileri Künye'de bulabilirsiniz. (S. 3)

STARBUCKS'TAN DİJİTAL DÖNÜŞÜM:

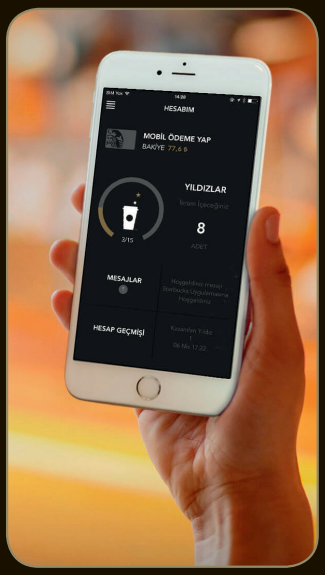
STARBUCKS MOBİL UYGULAMASI TÜRKİYE'DE!

Starbucks Mobil Uygulaması ile en sevdiğiniz kahveniz artık telefonunuzun tek tuşuyla sizlerle. Starbucks Mobil Uygulaması'nın ayrıcalıklar dünyasında yıldız toplayabilir, size özel hediye ve kampanyalardan faydalanabilirsiniz.



STARBUCKS MOBİL UYGULAMASI İLE ÖDEME ARTIK ÇOK KOLAY!

Starbucks Mobil Uygulaması ile gelecek en büyük yeniliklerden biri de ödeme kolaylığı. Uygulama sayesinde mağazalarımızda para veya karta ihtiyacınız olmadan hızlı ve kolay ödeme deneyimi yaşayabilirsiniz.



YILDIZLARI TOPLAYIN!

Starbucks Mobil Uygulaması, Starbucks Card'ın yıldız kazandırma özelliğini dijital dünyaya taşıyor! Mobil uygulama ile yaptığınız alışverişleriniz esnasında yıldız kazanabilir, kazadığınız yıldızlarla ikramlarınızı alabilirsiniz.

SÜPRİZLER BİTMİYOR!

Starbucks Mobil Uygulaması'nı telefonuna yükleyen ve kullanan herkesin ilk içeceği Starbucks'ın ikramı. Starbucks Mobil Uygulaması'nın süprizleri bununla bitmiyor! Starbucks, uygulamayı kullanan herkese doğum günü ayrıcalıkları sunuyor. Uygulamayı kullanan herkes bu özel gününü en sevdiği lezzetle kutlayabiliyor.

SİZE EN YAKIN STARBUCKS MAĞAZASI

Size en yakın Starbucks mağazası artık daha yakın! Bulunduğunuz lokasyona en yakın mağazaları görebilir, mağazaların açılış kapanış saatleri, sundukları ürünler gibi bilgilere ulaşabilirsiniz.

AT&T, Time Warner'ı satın aldı

ABD'nin en büyük telekom operatörü AT&T, dünyanın en büyük medya şirketini 85,4 milyar dolara satın aldı. Bu kadar büyük bedeli ödemesinin nedeni ise yaklaşan dev içerik savaşlarından sağ çıkmak istemesi.

CEM ŞANCI

SMS ve telefon görüşme gelirlerini hızla kaybeden operatörlerin sadece veri trafiği satarak ayakta kalmasının zor olduğunu ve Telekom operatörlerinin yakın gelecekte içerik üreten medya şirketlerine dönüşmek zorunda kalacağını CHIP'te daha önce dile getirmiştik.

Telekom şirketlerinin de bu gerçeğin farkında olarak içeriğin peşine düştüklerini çeşitli örneklerle gördük. ABD'nin en büyük operatörlerinden Verizon Yahoo'yu satın alarak haber ve içerik üreten önemli bir dijital medya şirketine dönüşürken, içerik konusunda eli zaten güçlü olan Google ve Facebook gibi internet devlerinin de kendi internet erişim servislerini kurarak aynı zamanda telekom hizmeti veriyor olduklarını da gözden kaçırmamak gerekiyor. Yine ABD'nin dev operatörlerinden Comcast'ın uzun yıllardır dev medya kuruluşlarını satın alarak kendini bir medya şirketine dönüştürdüğünü biliyoruz.

Bu atmosferde elini en yavaş tutan operatör olarak AT&T duruyordu. Onun da 2015 yılında uydu TV ağı DirecTV'yi 48,5 milyar dolar ödeyerek satın alması, tetikte durduğunun ve fırsat kolladığının işaretiydi. Telekom ve medya sektörünün birleşmesi, internet çağının doğal sonucu olarak görünüyordu ve şirketler buna direnemeyeceklerini kabullendiler. Telekom şirketleri için müşterilerine sadece internet trafiği satmak, çeşmenin suyunun boşuna akması gibi bir görüntü oluşturuyordu. Önce kendi web portallerini kurarak kullanıcılarını internette yönlendirmeye ve bu portallerde içerik üretimi üzerinden reklam gelirleri elde etmeye başlayan operatörler, içerik üretiminin çok karlı olduğunu ve reklam gelirlerinin dev boyutlara ulaşabileceğini fark ettikçe birbirlerinden sadece abone değil, okur/izleyici çalma yarışına da girdiler.

Bugün gelinen noktada CNN, HBO, TNT ve DC Comics gibi dev markalara sahip Time Warner'ı rekor fiyatla satın alan AT&T, telekom operatörlerinin hayatta kalabilmek için medya şirketlerine evrilmek zorunda olduklarını resmen ilan etmiş bulunuyor.

Bu alışverişin anlamını gözünüzde canlandırabilmeniz için onu Türkiye'ye uyarlarsak Turkcell'in veya Vodafone'un dev medya şirketlerinden birini satın almasıyla anlatabiliriz. Telekom operatörlerinin medya şirketlerine dönüşmek zorunda olması gerçeği sadece ABD'nin telekom şirketlerini kapsamıyor, Avrupa'nın ve Türkiye'nin telekom şirketleri de kendilerini içerik üreten medya şirketlerine dönüştürmek zorunda kalacaklar.

Halihazırda Türkiye'deki telekom şirketlerinin, kurdukları alt şirketleri ile bu yolda ilerlediklerini zaten görüyoruz ama artan rekabetin, aynı ABD'de olduğu gibi yakın gelecekte, dev telekom ve medya şirketlerini birleşmeye yönelteceğini göreceğiz. Daha önce de CHIP'te söylediğimiz gibi, orta vadede telefon ve internet faturası tamamen ortadan kalkarken, izlediğimiz veya abonesi olduğumuz TV kanallarına, filmlere, dizilere, şovlara dair faturalar ödüyor olacağız. Dev telekom şirketlerinin en iyi içeriği üretmek için birbiriyle yarıştıklarına ve en iyi içerik üreticilerini kendi saflarına katmak için büyük rekabet yaşadıklarını göreceğiz.

AT&T'nin çok daha ekonomik bir çözüm olan kendi alt medya şirketini kurmak yerine ileride kendisine rakip olarak karşısına çıkacak dünyanın en büyük medya şirketini devasa bir fiyat ödemek zorunda kalsa da şimdiden satın alması, içerik savaşlarını anlatan gelecek tasvirinin en büyük delili olarak önümüzde duruyor.

cemsanci@chip.com.tr

PS4

tr.playstation.com/PS4

Oyunun Geleceği

PlayStation®4 | PlayStation®4 Pro

/PlayStationTR
/PlayStationTR
/PlayStationTR
/PlayStationTurkiye

OYUNCULAR İÇİN

Yıldız Kuluçka açıldı

Türkiye'nin girişimcilik ekosisteminin tüm paydaşlarına ev sahipliği yapacak ve bu alanda Türkiye'nin en büyüğü olma özelliğine sahip YILDIZ KULUÇKA'nın açılışı, 20 Ekim Perşembe günü Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü'nde gerçekleştirildi. Yıldız Teknopark içerisinde bulunan YILDIZ KULUÇKA Türkiye'nin en kapsamlı kuluçka merkezi olarak girişimcilik ekosistemine yeni bir boyut getirmeyi hedefliyor. İnovatif fikir sahibi olan girişimcilere iş fikri aşamasından şirketleşmeye, ticarileşmeden yatırım almaya kadar olan süreçte ofis, altyapı, atölye, laboratuvar, eğitim ve mentörlük hizmetlerini sunan bir kuluçka ve hızlandırma programı olan YILDIZ KULUÇKA'da mevcut durumda

90'dan fazla girişimci yenilikçi iş fikrini hayata geçirmeye çalışıyor. Ulusal ve uluslararası hibe desteklerden faydalanan projelerin yer aldığı YILDIZ KULUÇKA'da NASA tarafından da kullanılacak olan ve yatırım alan "Dokunma Hissine Sahip Yapay Deri" ve birçok ödül alan "Damar Görüntüleme Spreyi" gibi gurur verici birçok çalışma bulunuyor. Kuluçkada yer alan girişimcilerin %60'ı medikal, makina imalatı, elektronik, enerji, gıda sanayi ve kimya gibi sektörlerde faaliyet gösteriyor ve yenilikçi bir ürün ya da donanım üretmeyi hedefliyor.

Alan adlarında yeni dönem

Google, yeni aldığı bir kararla birlikte firmaların dijital dünyada kendi marka adlarını konumlandırma biçimlerinde yeni bir trendi başlatacak gibi duruyor. Firma 29 Eylül'den itibaren standart .com uzantısı yerine .google alan adını kullanan yeni bir web sitesini yayınlamaya başladı. blog.google adresli bu yeni site daha önce ayrı adreslerde yer alan 19 ayrı Google blogunu da bir araya getirdi. İki yıl kadar önce internet kurallarında yapılan bir değişiklikle web sitelerinin artık herkes tarafından bilinen uzantılarına yönelik sınırlandırma kaldırılmıştı. Bu da beraberinde .istanbul, .movie, .xyz gibi uzantılara sahip web siteleri ve e-posta adreslerinin yaygınlaşmasına yol açmıştı. Yeni kurallar doğrultusunda artık marka adlarının da internet adresleri açısından öne çıkabileceği tahmin ediliyor. Zira şimdiden birçok firma .kindle, .apple, .ibm, .canon ve .samsung gibi alan adları için taleplerde bulundu ve bu uzantıları kullanmaları için onay da aldılar.

Nvidia GTX 1050 Ve GTX 1050 Ti

Pascal mimarisine sahip yeni grafik kartlarını tanıtan Nvidia, GTX 1050 ve GTX 1050 Ti ile 1000 serisindeki uygun fiyatlı grafik kartı açığını kapatıyor. GTX 1050 ve GTX 1050 Ti'i 25 Ekim itibariyle raflarda görebileceğiz. Kartların Avrupa fiyatları da belli oldu: GTX 1050 109 dolar, GTX 1050 Ti 139 dolar.

Peki kartların teknik özellikleri neler? GTX 1050, 640 CUDA çekirdeğine sahip. 2 GB GDDR5 bellekle güçlenen kart, 75W TDP değerine sahip. GTX 1050 Ti ise, 768 CUDA çekirdeği, 4 GB GDDR5 bellek ve aynı TDP değerini içeriyor.
Benchmark sonuçları da belli olan kartların, özellikle Core i5 tabanlı işlemciler için uygun olduğunu söyleyebiliriz. Core i5-4670K işlemci ile koşturulan GTX 1050, Overwatch'tan Full HD çözünürlükte 63 FPS üretebiliyor. World of Warcraft ve Dota 2'de de yine 68 FPS'yi yakalayan kart, GTA5 ve Gears of War'da da 62 ve 65 FPS arası alabiliyor. Bunlar da 109 dolar fiyata sahip bir karttan alınabilecek en iyi değerler olsa gerek. Nvidia, GTX 1050 için GTX 650'den 3 kat daha hızlı ve GTX 750 Ti'den de yüzde 50 daha güçlü olduğunu iddia ediyor. Elbette tüm bunları, kartları test merkezimizde ağırladığımızda doğrulama şansı bulacağız.

Obama Note 7'ye çaktı

Galaxy Note 7 geri toplatılsa da Samsung'un yüzünü kızartacak gelişmelerin sonu henüz gelmiş değil. GTA 5'te uzaktan kumandalı bombaya dönüşen Note 7, şimdi de ABD başkanı Barrack Obama'nın konuşmasına konu oldu. Miami Dade College'da konuşan Obama, Obamacare'i akıllı telefonlarla karşılaştırdı ve bu sırada çeşitli örnekler verdi. Bir akıllı telefonda veya kanunda hatalar olduğunda onun onarıldığını veya iyileştirildiğini söyleyen Obama, her ikisinin de "alev almadıkça" piyasadan geri çekmeye gerek duyulmayacağını belirtti. Kanun çıkarmada yaşanan zorlukları teknolojide yaşanan zorluklarla karşılaştıran Obama, her şeye rağmen telefonlara sırt çevirmediğimizi, akıllı telefonları yürürlükten kaldırmadığımızı söyledi. Obama'nın konuşmasının tamamına CBS Miami üzerinden ulaşılabiliyor.

Ses tanıma teknolojisi insan seviyesine ulaştı

Microsoft'un yeni duyurusuna göre ses tanımlama kodunda büyük bir atılım yaşanmış durumda ve yeni sistem, kelimeleri artık insanların duyduğu kadar doğru bir şekilde algılıyor. Microsoft Artificial Intelligence and Research mühendislerinin raporuna göre ses tanıma sistemi artık insan seviyesine ulaşmış durumda. Başka bir deyişle artık sadece insanların yaptıkları duyma hataları söz konusu olabiliyor. Yapılan testlerde sistem, yüzde 5,9 kelime hatası oranına ulaştı ve araştırma ekibi bunun, profesyonel not dökümcüleri ile aynı seviyede veya daha iyi olduğunu söylemekte.

MALİYET DÜŞÜRME SANATI
KYOCERA DOKÜMAN ÇÖZÜMLERİ

Etkin maliyet yönetimi rekabet edebilmenin temelidir. KYOCERA Document Solutions'un akıllı donanım ve yazılım çözümleri ile doküman süreçleri, yazdırma ve sarf malzeme maliyetlerinizi düşürme sanatında ustayız.
Sizin için şirketinizdeki devasa tasarruffun etkileyici resmini hazırlamaktan mutluluk duyarız.

Detay Bilgi için

KYOCERA Bilgitaş Turkey Doküman Çözümleri A.Ş. - Tel: (212) 275 00 20 - www.kyoceradocumentsolutions.com.tr

KYOCERA Document Solutions Inc. - www.kyoceradocumentsolutions.com

KYOCERA
Document Solutions

CEM ŞANCI, CHIP yazar
cemsanci@chip.com.tr,
twitter.com/cem_sanci

HABERİNİZ OLSUN

Güvenlik konusu hata kabul etmiyor

21 Ekim günü tüm dünyayı etkileyen dev hacker saldırısının, dijital güvenlik konusunda zayıf halka olan akıllı ev cihazları üzerinden gerçekleştirildiği ortaya çıktı.

21 Ekim günü Twitter'ın çökmüş olduğunu ve pek çok web servisine erişimde sorun yaşandığını fark etmiş olabilirsiniz. O gün yaşanan şey aslında yüksek yoğunluklu bir DDoS saldırısıydı. Biliyorsunuz, DDoS saldırıları hacker'ların ele geçirdikleri PC'leri kullanıp, belirli hedeflere yönelttikleri ağır trafikle yapılıyor.

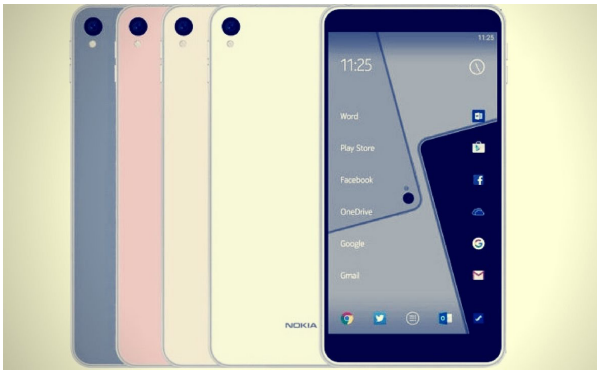
Bu saldırılarda kullanılan, sizin benim gibi, sıradan internet kullanıcılarının "virüs bulaştırılmış" PC'lerine de zombi PC deniliyor. Ancak halk artık güvenlik konusunda bilinçlendiği için zombi PC oluşturmak eskisi kadar kolay değil. Güvenlik yazılımları eskisine oranla çok daha yoğun kullanılıyor. Şimdi ise güvenlik konusundaki zayıf halka, akıllı ev cihazları ve internet nesneleri.

Kolunuza taktığınız saat veya mutfağınızdaki akıllı buzdolabı için ayrıca antivirüs uygulaması kurmak aklınıza geliyor mu? Hayır. Zaten bu tür cihazlar için uygun antivirüs uygulamaları da bulmak ayrı bir mesele. Akıllı eşyaları veya küçük nesneleri koruma işi şimdilik cihazların üreticilerinin üzerinde... Yani bu cihazlar fabrika üretimi sırasında donanımsa veya yazılımsal güvenlik mekanizmaları ile geliyor ancak elbette kendini güncellemek konusunda son derece başarısız olan bu güvenlik mekanizmalarını geçmek hacker'lar için çok kolay.

21 Ekim'deki saldırıda da gördük ki, hackar'lar bu açıkları çok güzel kullanmışlar ve kendilerine bir zombi ordusu yaratmışlar. Bu orduyla da dünyanın internet alt yapısına ağır bir saldırı gerçekleştirmeyi başardılar.

Üstelik bu saldırının sadece "deneme" amacını taşıdığı şüphesi de çok büyük. Yani hacker'ların asıl amacı, ellerindeki bu yeni gücün nasıl kullanılacağını, nasıl aktive edileceğini anlamak için küçük bir deneme yapmaktı. Sonraki aşamada ise tam kapasiteli bir saldırı ile tüm dünyayı karanlığa gömmeleri mümkün olabilecek zira artık elektrik santrallerinden hava limanlarına, şehir alt yapılarından, otoyollara kadar modern dünyanın tüm bileşenleri internete bağlı olarak çalışıyor. Bu sistemlerin çökmesi demek, günlük hayatın felç olması ve hatta insan hayatlarının kaybedilmesi anlamına gelebiliyor. 2014'te tüm Türkiye'nin saatlerce elektriksiz kalması bu tür saldırılara iyi bir örnek. Bunun tüm dünyada yapılabildiğini düşünün...

İşte bu yeni yöntemle, yani güvenlik konusunda zayıf halka olan akıllı ev cihazları sayesinde, hacker'lar artık dünyadaki en tehlikeli terörist grup haline gelecek. Cloud servisleri gibi kritik sistemlere yapılabilecek ağır saldırıları göz önünde bulundurarak, kritik belgelerimizi Cloud dışındaki ortamlarda yedeklememizin önemli olduğunu hatırlatalım zira öyle görünüyor ki, önümüzdeki birkaç sene içinde hackerler tüm dünyayı esir alabilecek saldırılar düzenlemeyi başaracaklar.



Nokia Android ile dönüyor

Bir döneme damgasını vuran ve daha sonra bir süreliğine Microsoft bünyesinde de yer alan telefon üreticisi Nokia, Android'le çalışan yeni bir akıllı telefon modelini görücüye çıkarmaya hazırlanıyor. Şimdilik D1C adını taşıyan ve aslında bu yılın başlarından beri beklenen cihaza dair benchmark sızıntıları ortaya çıktı. Sızıntıya göre, D1C adlı söz konusu modelin makul bir hafıza ve kameraya ve çok da etkileyici olmayan bir yongaya sahip olacağı belirtiliyor. Bununla birlikte cihazın 13 MP'lik arka ve 8 MP'lik ön kameraya sahip olacağı anlaşılıyor. Adreno 505'le birlikte 1,4 GHz sekiz çekirdekli Qualcomm Snapdragon 430 yonga üzeri sistemle gelen cihazın ekran çözünürlüğü ise 1920 x 1080 piksel. Nihayetinde orta segment bir model olarak değerlendirebileceğimiz 5,2 inç ekranlı cihaz Android 7.0 işletim sistemiyle gelecek. Nokia'nın uzun bir süredir beklenen geri dönüşü ise söz konusu cihazın yıl sonunda yapılacak tanıtımıyla gerçekleşecek.

Dünya yörüngesinde yeni ülke kuruluyor

Paris'te düzenlenen bir konferansta bilim adamları dünya yörüngesine yerleştirilecek dev bir uzay istasyonu ile 100 bin kişilik bir ülke kurma planını hayata geçirdiler. Uzayın ilk ülkesi olacağı açıklanan Asgardia'nın adı, tahmin edilebileceği gibi, Asgard'dan geliyor. "Çılgın proje" olarak isimlendirilebilecek olan Asgardia, bilim adamlarının açıklamasına göre, Dünya'nın yörüngesinde yer alacak. Projenin ilk adımı, birkaç ay sonra gönderilecek bir uyduyla atılacak. Fakat insanların yerleşmesi için uzun yıllar gerekecek. Bilim adamları, insanları Asgardia vatandaşı olmaya davet ediyor. 100 bin vatandaş sınırına ulaşıldığında ise, ülke olmak için Birleşmiş Milletlere başvuruda bulunulacak. Projenin hayata geçmesi ve insanların bu yeni ülkede yaşamaya başlaması çok uzun yıllar alacak ancak bu proje, insanoğlunun uzaya açılarak dünya dışı lokasyonlarda yaşamaya ve üremeye başlaması için önemli bir deneme olacak.

Daha fazla alan. Daha fazla imkan.

Cihazınızla daha fazlasını kaydetmenin gücünü keşfedin.

10 YILLIK SINIRLI GARANTİ

Kapalı devre televizyon kaydı (CCTV) ve diğer yazma-yoğun kullanımlarda geçerli değildir. Uygun kullanım listesi aralıklarla güncellenmekte ve ürünün web sitesinde duyurulmaktadır. Android bir Google Inc. markasıdır.

SAMSUNG

IRMAK ÖZKAŞIKÇI ORMAN
irmak.ozkasikci@gmail.com
twitter: irmak_ozkasikci

SOCIALIZER

Kaliforniya'da tasarlandı, Çin'de birleştirildi

Patlayan telefonlar ve Samsung'un dramı

iPhone telefon kullanıcılarının belki dikkatini çekmiştir, telefonların arkasında "Designed by Apple in California, Assembled in China" yani Apple tarafından Kaliforniya'da tasarlandı, Çin'de birleştirildi yazar. Kaliforniya'daki uzay üssü benzeri ofislerde çalışan havalı mühendislerin tasarladığı ürünler, Çin'de pek de göz önünde olmayan, zaman zaman kaza/kayıp haberlerinin geldiği fabrikalarda üretilirler. 2000'li yılların başında Uzak Doğu'daki Nike fabrikalarında çalışan çocuk işçilerle ilgili bir takım haberler yapılmıştı fakat herhalde ucuz işçilik tatlı gelmiş olacak, o haberler de unutuldu gitti.

Bir mal kağıt üzerinde şahane olabilir. Laboratuvar ortamında üretilen prototip de tıkır tıkır işleyebilir. Ancak ne zaman ki iş seri üretime geçer ve ürün farklı ellere teslim edilir, işte o zaman riskler başlar. Annelerimizin yaptığı yemeğin tarifine birebir uyulsa bile aynı tadı yakalayamamamız da bundandır. Samsung'un Note 7 ile başına gelen de buna benzer bir durum.

Son açıklanan rakamlara göre bir anda alev alıp bataryası patlayan Note 7'lerin Samsung'a vereceği faaliyet zararı 5,3 milyar ABD doları. Bu rakam sadece patlayan bataryaların bilançolara yansıttığı kısım. Şirketin borsalardaki değer kaybı, Apple'ın iPhone 7'si karşısında yaşadığı yenilgi ve imaj kaybını seneler içerisinde göreceğiz. Samsung, hızlı şarj etme teknolojisini buldum diyerek rakibine çalım atmaya çalışırken, kendini bir anda ABD Ulaştırma Bakanlığı'nın patlama riskinden ötürü uçaklara alınması yasaklanan objeler listesinde buldu.

Tüketici elektroniği tarihindeki en büyük "geri çağrılma" hikayesi, patlamaların sebebinin bulunamaması yüzünden daha da dramatik bir hal aldı ve Note 7 üretimi durduruldu. Milyonlarca insanın lansman sonrası koşarak aldığı telefonlar toplatılmakla kalmadı, aylarca süren Ar-Ge çalışmaları da çöpe gitmiş oldu. Yetkililerden sorunun sebebine ilişkin bir türlü tatmin edici bir açıklama yapılamaması da, durumu iyice yokuşa sürmüş oldu.

Cep telefonları çıktığından beri en önemli dertlerimizden biri olan "şarj" meselesini çözmüş olmanın verdiği kendine güvenle yola çıkan Samsung, bir anda kendini şirket tarihinin en büyük skandalının içinde buluverdi. Batarya üreticileri her ne kadar Samsung'dan gelen protokollerin dışına çıkmadıklarını söyleseler de, bu işin sonunda onlara da ağır bir fatura kesilecektir.

Bir ürünün, hele de Note 7 gibi yüksek teknolojilerin bir araya geldiği bir ürünün raflarda yerini alana kadar üzerine muazzam emek harcanıyor. Rekabetin son derece yüksek olduğu bir atmosferde, bir adım öne çıkabilmek için tasarlanan o şahane ürün piyasaya çıkıyor ve pat küt patlamaya başlıyor. Samsung gibi hayranlıkla seyrettiğimiz başarılı bir firma da bunun sebebini bile açıklayamıyor. Bu durum sadece tüketici elektroniğindeki en büyük geri çağrılma hikayesi değil, aynı zamanda tüketici elektroniğindeki en büyük dramdır da. Bu acıklı hikaye, "Çin'de birleştirilen" herhangi bir diğer markanın da başına gelebilirdi, halen de gelebilir. Apple'ın en önemli tedarikçilerinden birinin Samsung olduğunu düşünürsek, yarın öbür gün bir diğerinin başına gelebilecek başka bir hikayeye şaşırmayız.

Troller Twitter'ın değerini düşürdü

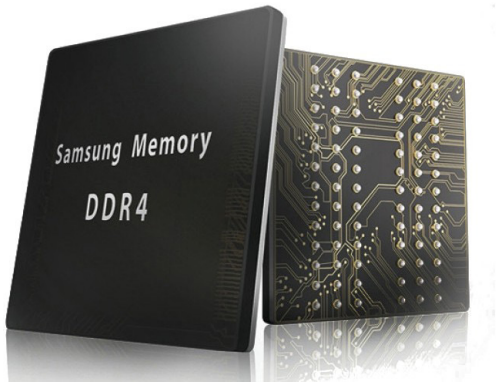
Geçtiğimiz aylar boyunca Disney, Verizon, Google ve Microsoft gibi pek çok büyük firmanın Twitter'ı satın alacağına dair söylentiler bulunmaktaydı. Disney, en sonunda geri çekildi ve Bloomberg, bunun sebebinin, Twitter'da sıkılıkla yaşanan troll sorunu ve internet tacizleri olduğunu söylüyor. Firma, uzun bir süredir bu sorunu çözmeye uğraşıyordu ancak sonuç olarak anlamlı bir adım atabilmiş değil. Ancak görünene göre Disney, bu anlaşmayı tamamlamak üzereydi. Medya devi, potansiyel anlaşmaları tartmak için iki yatırım bankası ile anlaşmıştı ve Twitter ile masaya oturmuştu ancak Twitter'ın yaşadığı sorunlar, bu anlaşmanın ortadan kalkmasına sebep oldu. Her ne kadar Twitter para kaybetmeye devam etse de, şu anda yaklaşık olarak 12 milyar dolar değerinde gözükmekte. Ancak Twitter'ın büyük probleminin gölgesi, Disney'in aile-dostu görüntüsüne uygun görülmemekte. Öne çıkan profiller ve "sıradan" kullanıcılar kolaylıkla anonim troll orduları tarafından hedeflenebiliyor ve Twitter, henüz bunu durdurmak için etkili bir yöntem bulabilmiş değil.

Siri'ye özel profesör

Apple, Samsung'un Viv'i almasına sessiz kalmayacak gibi görünüyor. Cupertinolu şirket, Russ Salakhutdinov'u kiraladı. Carnegie Mellon Üniversitesi'nde bilgisayar mühendisliği profesörü olan Salakhutdinov, yapay zeka araştırmaları için çalışacak. İşin ilginç yanı, Russ okuldaki işini bırakmıyor. Görünüşe bakılırsa aynı anda hem araştırma yazısı yayınlayıp hem de iPhone ve Mac'lerimizi geliştirecek. Apple'da tam olarak ne üzerine çalışacağını bilmiyoruz ama bazı söylentilere göre soruların ardındaki bağlamları araştıracak. Bu kiralama Siri için büyük bir değişiklik anlamına gelebilir. Siri'nin Google Assistant'a göre geri kalması eleştiriliyordu. Siri'nin yapay zekası birbiri ardından gelen bağlantılı soruları daha iyi anlayacak hale gelecek.

Wozniak o karara destek veriyor

Apple'ın iPhone 7 ve iPhone 7 Plus'la birlikte 3,5 mm'lik kulaklık girişlerine veda etme kararına firma için önemli bir isimden dikkat çekici bir yorum geldi. Apple'ın kurucularından ve sembolik isimlerinden Steve Wozniak daha önce olumsuz bir görüş bildirse de firmanın kulaklık girişlerini kaldırma kararı hakkında yaptığı yeni bir açıklamada Apple'a destek verdi. Wozniak, Apple'ın ses için Lightning girişini kullanma yönünde attığı adımın doğru olduğunu düşündüğünü belirtti.



Samsung, 8GB LPDDR4 DRAM'leri tanıttı

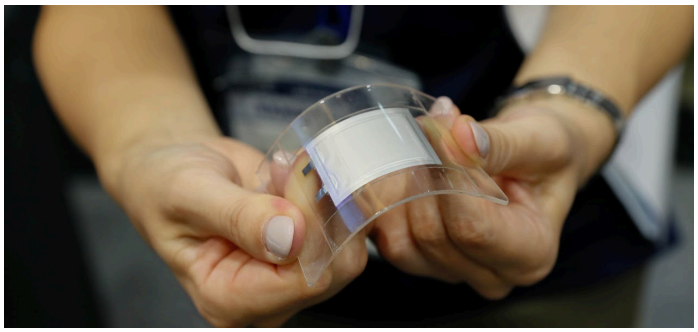
Samsung, 8 GB kapasiteli LPDDR4 mobil DRAM paketlerini tanıttı. Bununla beraber mobil deneyimi zenginleştirecek olan Samsung, böylece Ultra HD çözünürlüklü daha geniş ekranlı ve güçlü akıllı telefonlara sahip olabilmemize önayak oluyor. Yeni 16 GB (gigabit) LPDDR4 çipleri kullanılarak tasarlanan 8 GB DRAM paketi, 10nm sınıf mimari teknolojisini kullanıyor. Samsung Bellek Satış İcra Başkan Yardımcısı Joo Sun Choi, henüz tanıttıkları 8 GB mobil DRAM çözümünün yeni nesil mobil cihazlara büyük yetenekler kazandıracağının altını çizerken, elbette bu yetenekleri daha ileri boyuta taşımak için bellek çözümleri hakkında çalışmayı sürdürecekleri mesajını da iletti. 8 GB LPDDR4 modülleri, PC'lerdeki DDR4 DRAM'lerindan daha fazla performans vadediyor. Gerçekte neredeyse iki kat performans gösteren bu modüller, saniyede 4.266 megabit (Mbps) veri işleyebiliyor. 8 GB LPDDR4 bellekleri yalnızca akıllı telefonlarda görmeyeceğiz. Bunun yanı sıra kuşkusuz tabletleri de içine alacak bir kullanım planı yer alacak. Öte yandan sanal makineler, 4K UHD video deneyimi sunan cihazlarda da kullanılacak olan yeni bellek modülleri, 10nm mimarisi sebebiyle enerji verimliliğiyle de dikkat çekiyor. Boyutları itibariyle de 15x15 mm boyutlarında ve 1.0 mm kalınlığında olan bellek, bu sayede ince tasarımlara izin verecek.

Vensmile K8 mini PC

Vensmile K8 mini PC, hem bir klavye hem de bir PC olarak karşımıza çıkıyor. Üstelik silikon gövdeden oluşan bu cihaz, rahatlıkla katlanabiliyor, çantanıza sığabiliyor. Hem silikon yapısı, hem de bir PC barındırmasıyla büyük kullanım kolaylığı sağlamasının yanında yenilikçi yaklaşımı ile de dikkat çeken Vensmile K8, Intel Atom Cherry Trail işlemciyi içinde bulunduruyor. 1,44 GHz frekansta çalışan bu işlemci, 1,84 GHz'e değin yükselebiliyor. 4 GB düşük güç tüketimli DDR3 RAM'lerle hız kazanan PC, 64 GB eMMC dahili depolama alanının da sahibi. Silikon tuşlardan oluşan klavyenin yanında 10 noktalı dokunmatik ped de bulunduran Vensmile K8, USB 2.0, USB 3.0, HDMI ve VGA gibi portlara da yer veriyor. Cihaz, kablosuz bağlantıları da destekliyor. Wi-Fi 802.11 b/g/n ile Bluetooth 4.0 kablosuz bağlantılarını da üzerinde bulunduran cihaz, şu an 200 Dolar fiyat etiketiyle ön siparişte.

BitTorrent batıyor mu?

BitTorrent, iki üst yöneticisini işten çıkarttı ve bilinmeyen sayıda çalışanının da işine son verdi. Ayrıca BitTorrent Now da kapatıldı. BitTorrent Now, reklam destekli video ve müzik yayınlama platformuydu. Bu habere bakılacak olursa, özgür bir internet dünyası için çabalayan şirketin çalışma temposu gerçekten değişecek. Şirketin "korsanlığa" destek olmakla suçlanan kişiden kişiye paylaşma teknolojisi değil ama diğer aktiviteleri değişime uğrayacak gibi görünüyor. BitTorrent Now'un kapatılması dışında, şirket ayrıca Los Angeles'taki bir stüdyosunu da kapamış durumda. BitTorrent Now küçük bir güncelleme ve yeniden isimlendirme olmasının dışında bağımsız sanatçılara yardım etmeyi gözetiyordu. Bazı kaynaklara göre şirket para kazanamıyor ve harcamaları kontrolden çıkmış durumda.



Panasonic esnek pil geliştirdi

Panasonic en son buluşu olan esnek pili, esnek ekranlar, 3D yazıcı ile üretilmiş elektronik parçalar ve gittikçe küçülen işlemci üniteleri ile birlikte kullanıldığında büyük bir buluş olma potansiyeline sahip. Bu piller sayesinde, esnek akıllı telefonlar da artık hayal olmaktan çıkabilir. Panasonic'in paylaştığı verilere göre esnek pil, 25mm yarıçapına ve en fazla 25 derece açıya kadar, 1.000 defa bükülebiliyor ve şarjının yüzde 1'ini bile kaybetmiyor. Bu esnekliği koruyabilmesi için pil, sızıntıları ve aşırı ısınmayı engelleyen özel bir dış kaplama ile korunuyor. Şu an esnek piller sadece 17,5 mAh ve 60 mAh arasında şarj taşıyabiliyor. Bu şu an kullandığımız 3.000 mAh pilli akıllı telefonlardan çok uzak. Ancak şimdilik bu şarj kapasitesi birçok elektronik aksesuara yeterli olacaktır. Şimdilik Panasonic'in hedefi akıllı kıyafetler, akıllı kartlar ve anahtar kartları. Başlangıç aşaması olarak hedef küçük görünse de gelecekte bu teknoloji daha büyük elektronik cihazlar için kullanılabilir hale gelecektir.

Chrome kendine dur diyor

En popüler tarayıcılardan Google Chrome'un PC ve akıllı telefonlarda kullandığı belleğin yakında belirgin bir biçimde azalması bekleniyor. Buna göre iki ay içerisinde kullanıma sunulacak olan yeni Chrome sürümü, kullanıcıların bilgisayarlarında artık büyük bir yük oluşturmayacak. Chrome ekibin tarayıcının V8 olarak adlandırılan bölümü üzerinde geliştirmeler yapacak. V8; Imgur, Reddit, Twitter ve The New York Times gibi web sitelerinin bellek izlerini belirgin bir biçimde azaltan JavaScript programlarını kullanıyor. Bellek kullanımında yüzde 40-50 oranında bir azalma sağlayacağı tahmin edilen değişikliğin Aralık ayında Chrome 55 sürümüyle kullanıma sunulması bekleniyor.

Linux 25 yaşında

1991 sonbaharında öğrenci olan Linus Torvalds dünyanın en ünlü açık kaynak kodlu sisteminin kaynak kodunu yayınladı UFUK YAMANKILIÇOĞLU / AH

17.9.1991'deki ilk Linux çekirdeğinin *sürüm numarası*
0.0.1

15.9.2016'daki güncel Linux çekirdeğinin *sürüm numarası*
4.7.4

Linus Torvalds tarafından yazılan *kaynak kodunun* ilk Linux çekirdeğindeki oranı:
100 %

Linus Torvalds tarafından yazılan *kaynak kodunun* güncel Linux çekirdeğindeki oranı:
% 2'nin altında

Dünya çapında Linux masaüstü sistem kullanıcı sayısı:
87.080.822

Linux ile çalışan *Top500-süper bilgisayar* sayısı:
485

Halen geliştirilen en eski *Linux dağıtımı Slackware'in* çıktığı yıl:
1993

Her gün kabul edilen ortalama Linux Kernel *yama sayısı:*
185

Linux Kernel'i için harcanan *işgücü zamanı* (yıl olarak):
41.000

Bu sürenin yaklaşık olarak karşılık geldiği *maliyet toplamı*:
5.000.000.000 US-$

Linux *Version 1.0'daki kod satırı sayısı:*
170.581

Linux *Version 4.7'deki kod satırı* sayısı:
21.712.846

4.6'ya göre Kernel 4.7'deki *değişiklik sayısı*
12.283

Kernel 4.7'de çalışan *geliştirici sayısı:*
1.582

Kernel 4.7'ye katkıda bulunan *firma sayısı:*
222

En aktif geliştirici Alex Deucher'in sağladığı *kod satırı sayısı:*
37.185

Linux'un *dünya çapında pazar payı* (Temmuz 2011):
0,76 %

Linux'un dünya çapında *pazar payı* (Temmuz 2016):
1,42 %

Windows Vista'nın dünya çapında *pazar payı* (Temmuz 2016):
1,19 %

Windows 10'un dünya çapında *pazar payı* (Temmuz 2016):
21,3 %

Windows 7'nin dünya çapında *pazar payı* (Temmuz 2016):
36,8 %

2016'da *Debian Linux*'ta bulunan *güvenlik açığı sayısı:*
278

2016'da *Ubuntu Linux*'ta bulunan *güvenlik açığı sayısı:*
238

2016'da *Windows 10*'da bulunan *güvenlik açığı sayısı*:
113

Münih şehrinin 2009'dan bu yana Linux kullanarak tasarruf ettiği *lisans masrafı*:
10.000.000 Euro

Linux Foundation'ın Linus Torvalds'a her yıl çalışmasının devamı için *ödediği ücret*:
10.000.000 US-$

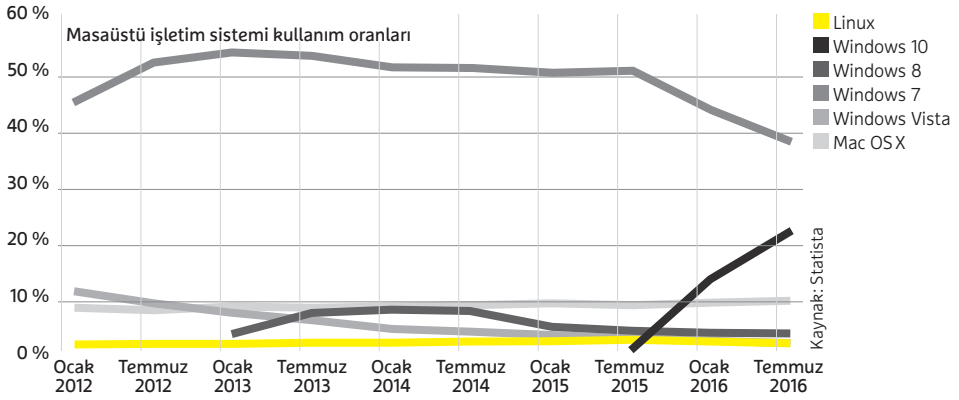
Yeni bir *Kernel sürümünün* geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan *ortalama gün sayısı*:
63

Kaynak kodundaki *Fuck, Shit, Crap küfürlerinin sayısı*:
yaklaşık 370

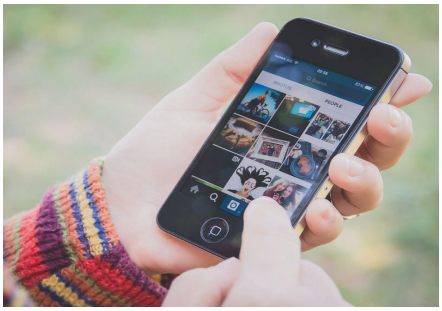
Şişman *Tux* pengueninin Linux *maskotu olduğu yıl*:
1996

Önemsiz yan etki

Masaüstünde Linux'un Windows Vista'ya göre daha çok kullanıcısı var. Ancak bu karşılaştırma çok ta adil değil. Mobilde açık kaynak kodlu sistem zirvede: Android, Linux tabanlı

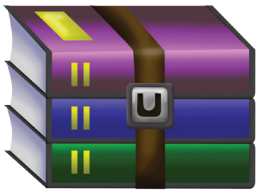


Instagram'da intihara karşı önlem



Bir arkadaşınız zor zamanlardan geçiyorsa ve kendisine zarar verme tehlikesi varsa, bunun ilk ipuçları sosyal medyada ortaya çıkabilir. Artık Instagram bu gibi durumlara anonim şekilde müdahale etmenize yardımcı olacak. Eğer sizi endişelendiren bir gönderiyi şikayet ederseniz, bu gönderiyi paylaşan arkadaşınıza anonim bir mesaj yollanacak. "Bir arkadaşınız zor zamanlardan geçtiğinizi düşünüyor, eğer yardıma ihtiyacınız varsa biz buradayız" şeklinde hazırlanan mesaj, bir arkadaşla dertleşme veya yardım hattına bağlanma seçeneği sunacak. Instagram Operasyonlar Üst Yöneticisi Marne Levine şöyle diyor: "Aile ve arkadaşların yardım etmek istediklerini biliyoruz ama bazen nasıl yardım edilmesi gerektiği pek açık olmayabiliyor. Hazırladığımız bu araçlar sayesinde yardıma ihtiyacı olan bireyler yardım edebilecek yakınlarıyla iletişime geçebiliyor". Facebook da benzer bir hizmeti, bu yılın başlarında devreye sokmuştu.

Ayın uyarısı



WinRaR kullanıcıları dikkat!

Kaspersky Labs yeni bir malware yazılım keşfetti. İsmi ‚StorngPity' olan kötü amaçlı yazılım, iki yaygın bilgisayar programını yükleyen kullanıcıları hedefliyor; WinRAR ve TrueCrypt. WinRAR, dosya sıkıştırmaya ve arşivlemeye yarayan yaygın bir program, TrueCrypt ise terk edilmiş bir şifreleme yazılımı. Malware sadece saldırganlara bilgisayarınızın kontrolünü vermekle kalmıyor, ayrıca diskinizdeki verileri çalabiliyor ve istedikleri yazılımı cihazınıza indirebiliyorlar. En çok İtalya ve Belçika'da yaşayan kullanıcılar bu kötü amaçlı yazılımdan etkilenmiş, bunların dışında Türkiye, Kuzey Afrika ve Orda Doğu'da da bir çok kurban bulunuyor. Saldırganlar, kurbanlarını yakalayabilmek için bu iki programa ait sahte siteler inşa etmişler. Site ismindeki harflerin yerini değiştirerek gelen kurbanların sahte siteye geldiklerini anlamayı önlüyorlar.

iOS artık güvenli değil

"Pegasus" adı verilen bir casus yazılımın iOS cihazlarını hedefleyerek onları tehdit ettiği anlaşılmıştı. Lookout adlı önde gelen güvenlik firması tarafından yapılan açıklamaya göre söz konusu yazılım, "Trident" olarak adlandırılan üç zero-day savunmasızlığından yararlanıyordu. Firma bu casus yazılımın iOS'u hedef alan şimdiye kadarki en sofistike tehditlerden biri olduğunu ifade etmiş ve kullanıcıları çeşitli savunmasızlıklara karşı iOS'un en yeni versiyonuna güncelleme yapmaları konusunda uyarmıştı. Microsoft yetkilisi Brad Anderson tarafından yeni paylaşılan bir blog gönderisinde de Pegasus/Trident savunmasızlıklarının iOS işletim sistemini Android kadar riskli bir hale getirdiği ifade ediliyor ve bu durumdan firmaların hangi dersleri çıkartabilecekleri belirtiliyor. Anderson, bu yeni saldırının kullandığımız platformlardan ya da uygulamalardan bağımsız olarak bizi sürekli tehdit altında tuttuğuna dikkat çekiyor. iOS işletim sisteminin Android'e kıyasla daha kontrollü ve güvenli bir ekosisteme sahip olduğu inancını da sorgulayan Anderson, bu platformları inşa eden kurumların inanılmaz çabalarına rağmen durmadan başarılı saldırılar üreten dijital tehditlerin olduğu bu dijital dönemde yine de güvenlik riski taşıdığını söylüyor.

Mac kamerasında risk!

Özellikle Mac ve mobil tehditler konusunda uzman olan güvenlik firması Snack yöneticisi Patrick Wardle tarafından yapılan yeni bir uyarı Mac bilgisayarlardaki oldukça etkili bir zararlı riskine işaret ediyor. Buna göre mevcut zararlı kurnaz ve gizli bir yöntem kullanarak cihazın webcam'ine girmek için kolaylıkla özelleştirilebiliyor. Zararlı böylece kullanıcının bilgisi dışında, yapılan video sohbetleri kaydedebiliyor. Webcam'leri riske atan Mac tabanlı zararlı yazılım tehditleri aslında yeni de değil. Daha önce Eleanor, Crisi ve Mokes gibi zararlılar webcam'ler üzerinden kullanıcı gizliliği ve güvenliğini tehdit eden bazı saldırılar gerçekleştirmişti. Wardle tarafından ortaya çıkartılan bu yeni zararlı ise webcam üzerinden video sohbet kayıtlarını, kullanıcıların hiç haberi olmadan çok daha akıllıca yöntemlerle elde edebiliyor. Bu yeni zararlı, Mac bilgisayarlarda kameranın kullanımda olduğunu haber veren dahili bir LED ışığı özelliğini de istediği gibi ayarlayabiliyor.

Otomobiller hem casus, hem tanık!

Arabanızla her yola çıktığınızda bol miktarda veri oluşuyor. Bu veriler hem araç üreticilerini, hem sigorta şirketlerini, hem de mahkemeleri yakından ilgilendiriyor.

TAN BODUR / RL

Arman J. adlı sürücü şehir içinde saatte 100 kilometre hızla gidiyordu. Meskun mahalde izin verilen sınırın 2 katı olan bu süratle trafik ışığına da aldırmadı ve turuncuda geçti. Birkaç metre ileride şerit değiştirmekte olan bir araca arkadan çarptı, arabası takla attı ve düştüğü yerde bekleyen bisikletçinin üzerine düştü. Bisikletçi 3 gün komada kaldıktan sonra yaşamını yitirdi.

Yukarıdaki olay bir kurgu değil. Almanya'nın mega şehirlerinden Köln aşırı hız kaynaklı bu tür kazalara sürekli sahne oluyor ve hız meraklıları genellikle kaçıp kurtuluyorlar. Ancak az önce bahsettiğimiz kazayı yapan arabanın sürücüsü olan 27 yaşındaki Arman J., Köln mahkemesi tarafından 2 yıl 9 ay hapis cezasına çarptırıldı.

Kazayla ilgili diğer bulguların yanında su götürmez deliller de bu kararda etkili oldu. Mahkeme tarafından atanan eksper, bu feci kazanın veri protokollerine ulaşmıştı. Yargıç her ne kadar sokak kameraları ve olay yerindeki delillerle kazanın nasıl gerçekleştiğini anlayabilmiş olsa da; ortakları arasında BMW ve Sixt de bulunan DriveNow adlı araç paylaşım şirketine ait kiralık otomobilden savcının elde ettiği bol miktarda sürüş verisi, herhangi bir şüpheye yer bırakmıyordu.

Başsavcı Ulrich Bremer, alfa seviyesi BMW üzerindeki tümleşik sistemlerin (GPS gibi) dahili kayıtlarına ulaşmıştı. Ancak hakim farklı kaynaklara ait bilgilere de ulaştı. BMW şirketinin kiralık otomobillere taktığı araç paylaşım modülü (CSM) temelde DriveNow için faturalama amaçlı veriler saklıyor olsa da tüm işlevi bu değil. Sürüş sırasında CSM cihazı aynı zamanda kullanıcının sürüş tarzı hakkında çok kesin sonuçlara varılabilecek bilgiler de kaydediyor.

Seyir profilinin oluşturulması

BMW'ye göre araç paylaşım operatörü CSM verilerine ulaşma iznine sahip değil. Bu veriler yalnızca BMW grubu tarafından görülebiliyor ve "yalnızca müşteri talebi, şikayeti ya da teknik sorunlar oluştuğunda destek amaçlı olarak" ulaşılıyor".

Arman J aleyhine yürütülen davada uzmanlar araçtaki CSM profilini ve kişisel verileri kullanarak kazayı neredeyse baştan sona okuyabildiler. Kişisel ve anonim seyir verileri aracın nasıl sürülmüş olduğunu geniş ve detaylı bir biçimde gösterebiliyor.

Bu profile bakıldığında Arman J. tarafından yapılan ihlaller daha da belirgin hale geldi. Hız sınırını birden fazla defa (bazılarında ciddi oranda) ihlal ettiği kesinleşince Köln bölge mahkemesi

Veri paylaşımı

Araç paylaşım şirketi DriveNow tarafından kiralanan bir BMW'nin kazaya karışmasının ardından aracın Köln sınırları içinde kaydettiği verilere ulaşılarak sürüş alışkanlıkları ve kazaya kimin sebep olduğu araştırıldı.

tarafından trafiği kasıtlı olarak tehlikeye sokmak ve 3.derece cinayet işlemekten hapis cezasına mahkum edildi. Avukatı temyiz istediğinden dava şu anda Federal üst mahkeme tarafından görülüyor.

CHIP, başsavcı Bremer ile görüştü ve kendisinden verileri neden istemiş olduğunu öğrendi: "Kazadan önceki sürüş davranışının nasıl olduğunu bulmak istedik. Böylece sürücünün tavrı da ortaya çıkacak ve kazadan hemen önce mi, yoksa zaten hız yaparken mi bu sonuçlara neden olduğunu öğrenebilecektik."

Ancak bu şekilde veri elde etmek her zaman yasal mı? Sürücünün daha önceki davranışları trafiği tehlikeye attığı noktada bağlantılı olabilir. Bremer, "Prensipte böyle bir şeyin her zaman doğru olduğunu söyleyemem. Bu davada bir kasıtsız adam öldürme durumu mevcut ve bu da gayet ciddi bir durum. Dava sadece kırmızı ışıkta geçme veya daha düşük önemde bir ihlal ile ilgili olsaydı tabii ki olaya başka türlü bakılır".

Başsavcı Bremer, ne DriveNow, ne de BMW'nin verileri teslim etmeyi reddedebileceklerini söylüyor. Hatta kazaya karışan sürücünün onayına da ihtiyaç yok. Zira bu tür veri paylaşımı ilgili kanunda yer alıyor ve başsavcı böyle bir karar çıkardıysa karşı tarafın bu karara uyması mecburi.

Arman J. davasında birçok etken bir araya gelmiş: Sorumsuz bir sürücü, öfkeli bir halk ve ikna edici veriler. Diğer taraftan, araç paylaşım firmalarının ya da ortaklarının sürüş verilerinizi paylaşmalarının şaibeli bir durum olduğunu söylemek için aşırı hızdan tutuklanmaya gerek yok.

Arman J. davasında birçok etken bir araya gelmiş: Sorumsuz bir sürücü, öfkeli bir halk ve ikna edici veriler. Diğer taraftan, araç paylaşım firmalarının ya da ortaklarının sürüş verilerinizi paylaşmalarının şaibeli bir durum olduğunu söylemek için aşırı hızdan tutuklanmaya gerek yok.

Güvenli yol: Veri azaltımı

Adli cezadan kaçamayacağınıza göre, verilerinize ulaşılmayacağından emin olmak istiyorsanız, en iyi yol bu verilerin kaydedilmesini engellemek. Dolayısıyla potansiyel seyir profilleri çıkarılmasını engellemenin ilk yöntemi araç paylaşım hizmeti almamanız; daha da önemlisi yollarda aracınızı sorumlu ve mantıklı bir şekilde kullanmanız.

Bununla birlikte, otomobillerde depolanan veriler dev boyutlara çoktan ulaştı. Müşterilerinin seyir verilerini şirket dahilinde izleyen firmaların bilgileri mümkün olduğunca kendilerine saklamaları da ayrı bir durum.

Sigorta firmalarının telematik hizmetleri ayrıca karmaşaya yol açabiliyor.

Bu tarifeler sayesinde müşteriler, güvenli ve dikkatli sürüş karşılığında indirim alıyorlar. Sürüş alışkanlıklarının değerlendirmesi, o sürüş sırasında yapılıyor. Veriler genellikle →

> *"Sürüş davranışı bize sürücünün tavırları hakkında sonuçlar çıkarma imkanı sunuyor"*
>
> ***Ulrich Bremer**, başsavcı*

Prim indirimine karşılık seyir verisi

Allianz firmasının bir hizmeti olan BonusDrive uygulaması 29 yaş altı genç sürücüleri hedefliyor. Uygulama, sürücünün akıllı telefonu üzerinden sürüş alışkanlıklarını ve araç tarafından toplanan verileri sigorta şirketine gönderiyor. Dikkatli sürenler sigorta indirimi alıyor.

Değerlendirmeye aşağıdaki unsurlar dahil:

1 Fren davranışı (%30)
Sık ve sert frenler, sürüş sırasında kurallara uyulmamış olabileceğine işaret ediyor.

2 İvmelenme (%20)
Mutedil ve dikkatli bir hızlanma (trafik ışıkları gibi noktalar), indirim için önemli bir etken.

3 Viraj alma becerisi (%20)
Viraj manevraları, santrifüj etkisi yaratıyor. Uygulama bu etkinin ne kadar güçlü olduğunu algılıyor ve değerlendirmeye sokuyor.

4 Aşırı hız (%10) Uygulama sürücünün hız kurallarına uyup uymadığını, tavsiye edilen hızları dikkate alıp almadığını fark edebiliyor.

5 Gün, saat, yol tipi (%20)
Örneğin iş çıkışı saatlerinde şehir içi yollar, Pazar sabahı şehirlerarası yollara göre daha riskli.

BonusDrive uygulaması akıllı telefondaki GPS ve Bluetooth modüllerini kullanarak aracın seyir verilerini kaydedip Allianz firmasının veritabanına gönderiyor.

Verilerinizle kendinizi ele verin

Otomobil sigorta şirketleri, araçlara yerleştirilen ufak veri kutuları yardımıyla müşterilerinin sürüş alışkanlıklarına dair bilgi elde ediyorlar. Bu verilerin toplanmasına izin veren müşteriler, izlenmeye razı oldukları oranda indirim alıyor.

ufak bir kutuda depolanıyor. Bazen bu kutuya GPS ve başka sensörler de entegre ediliyor. Kutunun elektriği, aracın çakmak gözünden sağlanıyor. Alternatif olarak bu sistem aracın tümleşik bilgisayarına da entegre edilebiliyor ve buradaki verileri de okuması mümkün oluyor.

Telematik işine giren sigorta firmalarının sayısı gittikçe artıyor. Müşteriler de %40'a varan indirimlerden gayet memnun. Ancak Alman 'Bund der Versicherten' derneği (tüketicilere yönelik sigortalılar derneği) sözcüsü Bianca Boss, müşterilerin riskleri göz ardı etmemeleri gerektiğine inanıyor: "Herhangi bir hasar durumunda telematiklerin bilgiyi ne şekilde saklayacaklarını bilemezsiniz. Hatalı taraf sizseniz bu durum çok daha negatif bir şekilde yorumlanabilir. Bu gerçeğin her zaman aklımızda olması gerekli."

Ayrıca hasar söz konusu olduğunda sigorta şirketleri anlaşmayı feshetme hakkına sahip. Dolayısıyla eksik telematik puanı, kazaya karışanlar için çok büyük problemler doğurabilir. Eğer kişi bu veriler ışığında yüksek risk sınıfına dahil edilmişse diğer sigorta şirketlerinden de kendisine uygun bir poliçe bulamayabilir. Nihayetinde "sürerken öde" tipi bu anlaşmalar standart altı sürüş alışkanlıklarına sahip kişilerin ya da bunu yaptırmak istemeyenlerin çok yüksek fiyatlar ödemelerine yol açacaktır.

Sigorta firmalarının biriktirdikleri veriler yasama sistemi tarafından da kullanılacak. Sürüş alışkanlıklarının kişisel verilerle birlikte yalnızca anonim olarak saklandığı bilgisinin de sadece bir yanıltmaca olduğu, DriveNow ve BMW örneğinde de bir kez daha ortaya çıktı.

> *"Telematik planları müşteriler için gizli riskler taşıyor"*
>
> ***Bianca Boss***
>
> 'Bund der Versicherten' (Tüketicilere Yönelik Sigortalılar Derneği) sözcüsü

Başsavcı Bremer böyle bir erişimin elde edilebileceğini itiraf ediyor: "Bunu göze almalısınız. Prosedür karmaşık ve maliyetli olduğu için erişim talebi de her zaman davayla orantılı şekilde değerlendirilecektir. Ancak savcılık suç delillerini bulmak ya da ceza değerlendirmesi için gerekli gördüğünde tabii ki bunları kullanır. Ama madalyonun iki yüzü var: Verilerin toplanmasını savunma avukatı da pekala isteyebilir."

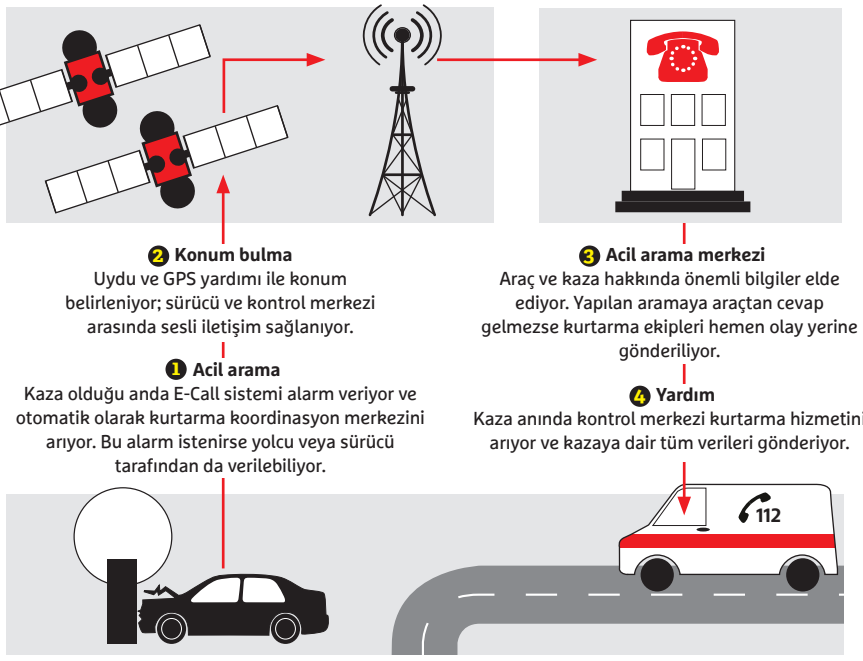
Otomobillerde kişisel veri koruması

Almanya'nın veri korumadan sorumlu eski bakanı Peter Shaar gibi veri koruma uzmanları, yeni telematik tarifelerinde sürücünün verilerini hangi oranda paylaşacağının rızaya dayalı olması gerektiğine inanıyor ve "sürerken öde" prensibi sayesinde bunların sürücülere ödeme avantajları getireceğini düşünüyor. Bu gönüllülük sistemi 2018 Nisan ayından itibaren sınırlandırılacak ve Avrupa Birliği'nde satışa çıkan tüm yeni otomobillerde E-Call sistemi bulunacak. Sistem, ciddi bir kaza durumunda acil durum araması yapabilecek. Bu durumda kurtarma merkezi hemen araçla sesli bağlantı kuracak ve bir kurtarma ekibi yönlendirecek. Veri koruma prensipleri gereği E-Call sistemi yalnızca aracın sınıfı, kullandığı yakıt tipi ve kazanın yeri/zamanı gibi genel bilgiler iletebilecek. Bu teknoloji, bir sürüş profili oluşturmayacak şekilde özellikle tasarlandı. Fakat sistem için öngörülen cihazlar (GPS alıcı, anten, çarpma sensörleri ve interkom sistemi) zaten tam da veri toplama için uygun ekipmanlar. Politikacıların, haber alma ajanslarının, araştırmacıların ve savcıların bu verileri kullanmaktan imtina etmelerini beklemek hiç gerçekçi bir yaklaşım değil.

yorum@chip.com.tr ■

Yakında tüm yeni otomobillerde: E-Call acil arama sistemi

2018 Nisan ayından itibaren üreticiler her yeni otomobile E-Call acil durum sistemini entegre etmek zorundalar. Kişisel verilerin korunmasına yönelik sıkı önlemler bulunsa da bu sistem teknik anlamda sürüş profili oluşturup bu verileri işleyebilecek yeterliliğe sahip.



2 Konum bulma
Uydu ve GPS yardımı ile konum belirleniyor; sürücü ve kontrol merkezi arasında sesli iletişim sağlanıyor.

1 Acil arama
Kaza olduğu anda E-Call sistemi alarm veriyor ve otomatik olarak kurtarma koordinasyon merkezini arıyor. Bu alarm istenirse yolcu veya sürücü tarafından da verilebiliyor.

3 Acil arama merkezi
Araç ve kaza hakkında önemli bilgiler elde ediyor. Yapılan aramaya araçtan cevap gelmezse kurtarma ekipleri hemen olay yerine gönderiliyor.

4 Yardım
Kaza anında kontrol merkezi kurtarma hizmetini arıyor ve kazaya dair tüm verileri gönderiyor.

MULTIPLAYER OYUN DENEYİMİNİN EN İYİSİ SENİ BEKLİYOR!

Dünyanın en büyük oyuncu topluluğuna katıl, en sevdiğin oyunları çevrimiçi multiplayer modlarında arkadaşlarınla ve rakiplerinle oyna. PlayStation Plus üyelerine özel muhteşem özellikler ve avantajlarla benzersiz oyun deneyiminin keyfini sür.

ÇEVRİMİÇİ MULTIPLAYER
ARKADAŞLARINLA VE RAKİPLERİNLE OYNA

AYLIK OYUNLAR
HER AY 2 PS4™ OYUNU İNDİR

ÖZEL İNDİRİMLER
SADECE PS PLUS ÜYELERİNE ÖZEL İNDİRİMLERDEN FAYDALAN

OYUNU PAYLAŞ
ARKADAŞLARINI OYUNUNA KATILMAYA DAVET ET, OYUNA SAHİP OLMASALAR BİLE

10GB BULUT DEPOLAMA ALANI
KAYITLI OYUNLARINI PS4™ İLE BULUT DEPOLAMA ALANINA YÜKLE

PlayStation.Plus

Hacker devleri bir arada

ATM'leri hack'liyor, sigorta şirketlerini dolandırıyorlar... Uzmanlar, bilgisayarlarla örülü bir dünyanın zayıflıklarını ortaya dökmek için Black Hat ve Def Con konferanslarında bir araya geliyor.

TAN BODUR / UR

Bu yıl gerçekleşen Def Con hacker konferansı için Las Vegas'a 25 binden fazla ziyaretçi akın etti. Her zamanki kadar renkli bir katılımın olduğu toplantılar artık birkaç yıl öncesi gibi ziyaretçilerin tutuklandığı olay mahalleri değiller; hacker'lar da organizatörlerin ricası üzerine dijital yeteneklerini otelin muhasebe sistemleri üzerinde sergilemiyor. Kurucu Jeff Moss, önümüzdeki yıl 25. kez yapılacak olan konferansın, yüksek katılım nedeniyle ünlü Caesar's Palace otelinde gerçekleştirileceğini duyurdu. Bu da, daha iki yıl öncesine kadar kuytu otellerde gerçekleşen Def Con konferanslarında büyük yol kat edildiğinin bir işareti. Ziyaretçi sayısının artması, gittikçe bilgisayar ağlarına daha bağımlı hale gelen dünyada BT güvenliğine olan ihtiyacın ne kadar büyük olduğunu gösteriyor. Her türlü cihazda güvenlik açıklarına dair sunumların yanında bu yılki etkinlik 2 heyecanlı olaya daha sahne oldu: Dünyada ilk kez, birkaç milyon dolara varan bir ödül karşılığında, iki bilgisayar karşı karşıya gelerek birbirlerinin cihazlarını hack'lemek, yazılımlarına güncellemeler yolu ile güvenlik açıkları sokmak için mücadele etti. İkinci yarışmada ise "GGC (Cyber Grand Challenge – Büyük Siber Meydan okuma" adı verilen bu mücadelenin galibi, dünyanın en iyi hacker takımları ile karşı karşıya geldi ve büyük bir yenilgi aldı.

CGC mücadelesinin galip takımlarından biri adına konuşan David Brumley, bu yenilginin sebebini teknik problemlerin yanında makinenin belirli bir yetenekten yoksun olmasına bağlıyor: 1500 CPU çekirdeği ve 16 TB RAM belleğe rağmen bilgisayar hile yapamıyor ve diğerlerini ters köşeye yatıramıyor. "Capture the Flag" adı verilen gayrı-resmi dünya hacker şampiyonasını kazanmak için ise bu yetenekler çok önemli.

Brumley ve ekibi tarafından yazılan Mayhem yazılımı, 10 saat süren bir mücadelede diğer 6 bilgisayara karşı büyük

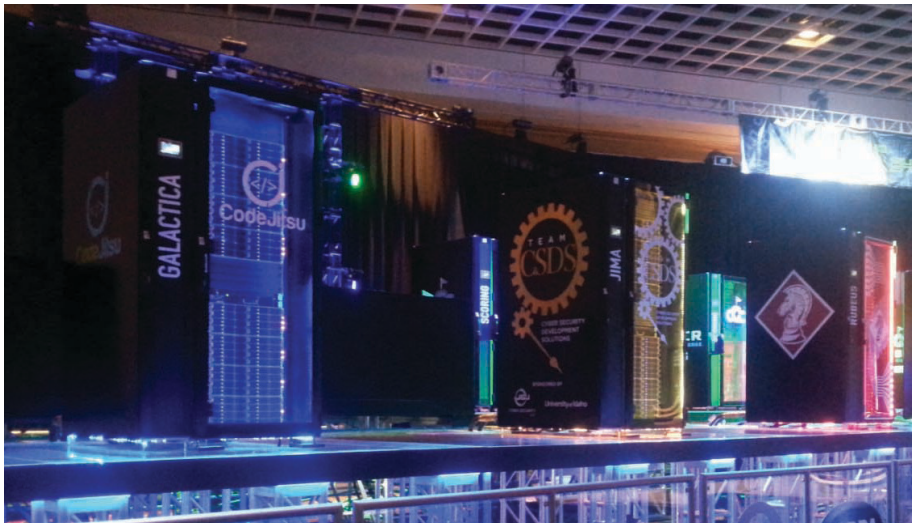
bir zafer kazandı. Yazılımın öne çıkan özelliklerinden biri ise zekice yazılan güncellemelerdi. Katılımcıların, hatalarla dolu yazılımları kendilerinin yazdıkları kodlarla düzeltmeleri gerekiyordu.

Etkinliği organize eden DARPA (Askeri Defansif İleri Araştırma Projeleri Ajansı) dairesinden Mike Walker, bunun mantığını şöyle açıklıyor: "Birkaç saat içinde 600 hatayı bulup çıkaran bot yazılımlar istemedik; istemiş olsaydık üreticiler büyük sıkıntıya girecekti". Bu tatbikatın amacı, bilgisayar ağlarının gittikçe arttığı ve doğal olarak hatalı yazılımlarla dolu bir dünyada daha fazla güvenlik sunmak. Nihayetinde yazılımlar, hataları zaten insanlardan daha hızlı bulup çıkarıyor ve eşzamanlı olarak bu açıklara düzeltmeler yapabiliyorlar. CGC, farklı bir yaklaşımın da mümkün olduğunu göstermiş oldu.

Hacker'lar kasko şirketlerine karşı

Bu büyük bilgisayarların yanında heyecan verici birkaç hacker projesi de konuşuldu. Bunlardan biri olan CANBadger, Alman Code White GmbH şirketi güvenlik uzmanlarından Javier Vazquez Vidal ve Ferdinand Nölscher tarafından sunuldu. 50 euro gibi bir fiyata herhangi bir sınırlama olmadan satın alınabilen bu cihaz, otomobillerdeki CAN veriyolu ile iletişimi kolaylaştırıyor. CANBadger, bilgileri okuyabiliyor ve sigorta şirketleri için sürüş alışkanlıklarını analiz eden tümleşik tanılama sistemlerini manipüle edebiliyor. Hatta istenirse sigorta şirketi ile UMTS üzerinden iletişim kuran cihazlara rastgele seyir verisi kaydedebiliyor. Böylece aşırı hız yapan birini kolayca dikkatli bir sürücü gibi göstermek mümkün. Uzmanlar, sigorta şirketlerine bu problemi çözme yolunda önerilerde bulunmuş olduklarını fakat henüz firmalarla ciddi bir görüşme yapılmadığını belirtiyorlar.

Öte yandan, Avrupa genelinde kartla ödemelerde ve para çekme işlemlerinde yaygın olarak kullanılan chip-TAN prosedürlerine karşı saldırılar çok daha zor gerçekleşiyor: Weston Hecker, kablosuz bağlantı kuran iki cihaz ve bir çalıntı kart bilgisi ile para çekme işleminin nasıl gerçekleştiğine dair bir sunum yaptı. Kart verileri, ATM makinası içine yerleştirilen SIM kart boyutundaki "shimmer" cihazından elde ediliyor. Veriyi çalmak için ATM üzerine, uzaktan kumandalı bir sistem yerleştiriliyor ve 3D yazıcı ile hazırlanan bir ekran içine gizlenip ATM konsolunun üzerine takılıyor.



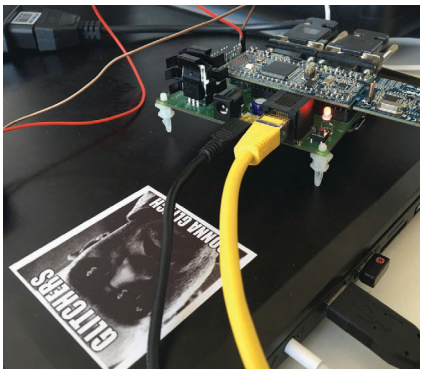
Kendini hack'leyen bilgisayarlar

Def Con'daki Büyük Siber Meydan okuma (CGC) sırasında bilgisayarlar kendi kendilerini hack'lediler ve kendi güvenlik açıkları için yama güncellemeleri yazdılar. Buna rağmen bilgisayarlar insan rakipleri karşısında çok zayıftı.

Bu cihaz, shimmer tarafından elde edilen verileri bir mobil modeme (akıllı telefona) gönderiyor. Akıllı telefona bağlı olan ufak bir bilgisayar, kullanıcının girdiği verileri servo motorlar yardımı ile ikinci ATM makinasına takılı olan programlanabilir EMV kartına giriyor. Bütün bu sürecin, kurban banka kartını hack'lenmiş okuyucu yuvaya yerleştirdiği andan itibaren birkaç saniye içinde gerçekleşmesi gerekiyor, aksi takdirde EMV (Europay, Mastercard, Visa) protokolü bu işlemin bir sahtekarlık girişimi olduğunu fark edip engelliyor.

Kablosuz ampullere bile sızabilirler

Philips firmasının uygulama ile kontrol edilebilen "Hue" serisi aydınlatma sistemine karşı yapılacak saldırıların çok da ciddi sonuçları olmayabiliyor; fakat saldırgan isterse kurbana bu yolla şantaj bile yapabilir. İsrailli bir doktora öğrencisi olan Eyal Ronen, Philips Hue ampullerinin kontrolünü ele geçirmenin bir yolunu buldu. Philips bu açığı yaz aylarında kapatacağını belirtti. Ronen henüz teknik detayları açıklamadı; fakat durumu açıkça ortaya koyan iki video mevcut. Hacker ışıkları rastgele olarak uzaktan açıp kapatabiliyor. Bu yöntem 200 metreye kadar işe yarıyor. Philips şirketi, ikinci bir köprü ile bağlantı kurulabilmesi için mesafenin en fazla 20cm olması gerektiğini belirtse de, ışıklar başka bir Hue köprüsüne bağlı olduğunda dahi işlem gerçekleşebiliyor. Ronen, bu saldırıları hareket halindeki bir araçtan yönettiği drone yardımı ile yapıyor. Yani suçlular da böyle bir teknik kullanarak özel bir zamanda uygunsuz bir aydınlatma yaratıp bunu kurbanlarına karşı kullanabilirler; ya da ampullerimizi geleneksel şekilde açıp kapatarak bu riskten hepten kurtulabiliriz.



CANBadger adlı cihaz, sürüş alışkanlıklarını değerlendirmek için sigorta şirketleri tarafından kullanılan seyir verilerini değiştirebiliyor.

Pwnie Ödülleri: Güvenlik sektörünün gayrıresmi Oscar'ları olan Pwnie Ödülleri, "en abartılı hata" gibi komik kategorilerde veriliyor.

yorum@chip.com.tr

CHIP TV capcanlı karşınızda!

Bilişim sektörünün önde gelenleri canlı yayında sorularınızı cevaplıyor!

Bundan böyle en çok merak edilen konuları, konuların uzmanlarından canlı olarak dinleyebilecek, aklınızda olan tüm soruları canlı yayında sorup anında yayın alabileceksiniz.

İletişim altyapısı Vodafone 3G ile sağlanan ve HD olarak çekilen CHIP TechTalks canlı yayınlarında her hafta farklı bir konuyu masaya yatırıyor ve enine boyuna tartışıyoruz. 3G'nin verdiği ulaşım serbestliği ile CHIP Online canlı yayınları size Türkiye'nin her yerinden, hatta dünyanın her yerinden ulaşıyor olacak. Zaman zaman gittiğimiz yurtdışı lansman ve fuarlarından en son gelişmeleri size sıcağı sıcağına aktaracağız. Tüm yapacağınız belirtilen zamanda CHIP Online ana sayfasını açmak. Canlı Yayın ekranınızda oynamaya başlayacak.

CHIP Online canlı yayınlarının hepsi arşivleniyor ve http://www.chip.com.tr/canli/ adresinden HD kalitesinde yayımlanıyor. Elbette Canlı Yayını canlı seyretmenin bazı avantajları var, örneğin her yayının sonunda verdiğimiz sürpriz hediyeler gibi!

CHIP TechTalks canlı yayınlarında görüşmek üzere!

Bu ayın ilk canlı yayınında Huawei lansmanında Türkiye çapında kapıdan kapıya teknik servis desteği, 1 saat içinde değişim, Huawei P9 Lite ve daha fazlasını karşınıza getirdik.

Sony Xperia XZ ve Xperia X Compact'ın en önemli özelliklerini Türkiye lansmanında, Lansman Ürün Müdürü Abdullah Karaca ile birlikte değerlendirdik.

CENK TARHAN
CHIP Online Yayın Yönetmeni
cenk@chip.com.tr

ASLINDA HEPİMİZ BÜYÜK VERİYİZ...

Bir zamanlar büyük veri kavramı ortaya çıktığında bunun büyük şirketlerin IT departmanlarının işi olduğu düşünülüyordu. Oysa durum tam tersi...

Sizler için her hafta gerçekleştirdiğimiz Canlı Yayınlarda bazen konunun uzmanı konuklarla belli br konuyu derinlemesine mercek altına alıyor, bazen bir lansmana konuk oluyor bazen de Türkiye'ye yeni gelmiş bir teknoloji ürününe ilk bakış atıyoruz. Geçtiğimiz ay gerçekleştirdiğimiz Canlı Yayınlar arasında bana en çok ilginç gelen, büyük veri konusunu tartıştığımız yayın oldu. Büyük verinin aslında nasıl bir şey olduğunu, doğru şekilde işlenir ve yorumlanırsa hem şirketlere ne kadar faydalı olduğunu, hem de zaman zaman müşteri veya servis alıcısı olarak bizlerin hayatını ne kadar kolaylaştırdığını gördük.

Sosyal medyada yaptığınız tartışmalar, şirket içi yazışmalar, iletişim, çağrı merkezlerine şikayetler ve burada sayıp dökerken hemen aklımıza gelemeyecek her türlü iletişim artık internet üzerinden yapılıyor. İnternet üzerinden yapılması demek, bunların dijital ortamda birer kopyasının mutlaka oluşuyor olması demek. Bu kopyalar bir yerlere depolanıyor ve birikiyor. Bu kadar büyük bir bilgi havuzunda duran verilerin bir kısmı aslında çok gereksiz, silinse de bir şey olmayacak veriler. Ama bir kısmı, hatta önemli ir kısmı doğru olarak yorumlanır ve anlık olarak değerlendirilirse firmalara rekabette büyük avantaj sağlıyor ve daha kaliteli hizmet vermesini sağlıyor. Burada önemli olan hız ve çeviklik. Veriyi anında analiz edip anında uyarı vermek ve tanımlanan senaryolara göre işleme geçmek gerekli. Günümüzün büyük veri uzmanları ve uygulamaları işte bu işlemleri yapacak programlara uygun senaryo tanımlamalarını yapıyorlar.

Kış ayları geliyor, firmalar yeni ürünleriyle stantlarda yer almaya başlıyorlar. Bu da doğal olarak yeni ürün lansmanlarının, fuarların ve etkinliklerin sayısının artması anlamına geliyor. Önümüzdeki haftalarda bu tür yayınlarla daha fazla karşınızda olacağız, sadece haftada bir değil, lansman ne zamansa, ürün duyurusu ne zaman yapılıyorsa sizlere Canlı Yayında ulaştırmaya gayret edeceğiz. Genelde bu tür etkinlikler sabah 10.30 – 11.30 civarında olduğu için özellikle işte olan takipçilerimizin bu Canlı Yayınları kaçırma ihtimalleri var ama olsun, tüm Canlı Yayınlarımızın tekrarı hemen arkasından yayına giriyor ve istediğiniz an izleyebiliyorsunuz.

Tekrar nasıl izleyeceksiniz?

Canlı Yayınlarımızın tümünü tekrar tekrar izleyebileceğinizi biliyor muydunuz? www.chip.com.tr/canli sayfasına uğradığınızda, CHIP Online olarak gerçekleştirdiğimiz tüm Canlı Yayınların listesine ulaşabilir, istediğiniz tıklayıp izleyebilirsiniz. Gelecek ay CHIP Online Canlı Yayınlarının yeni atılımlarını ve sürprizlerini görüşmek üzere hoşça kalın, kendinize iyi bakın...

CHIP editörleri dünyanın önde gelen kulaklık markalarından Plantronics'in yeni modelleri BackBeat GO3, BackBeat 100 ve BackBeat PRO2'yi canlı yayında sizler için denedi.

Bütün hayatımızın depolandığı büyük veri kavramını, nasıl işlendiğini, nasıl depolandığını ve nasıl yorumlandığını konunun uzmanı Basistek Bilgi Teknolojileri Genel Müdürü Barış Baykan'a sorduk.

BU SAYFADAKİ VİDEOLARI NASIL İZLEYECEKSİNİZ?

1) Akıllı cihazınızda halihazırda bir QR kod okuyucu varsa bunu kullanarak ilgili sayfadaki QR kodu okutarak hemen video izleyemeye başlayabilirsiniz.

2) Eğer cihazınızda böyle bir uygulama yoksa Google Play ya da iOS Appstore'daki arama bölümüne "QR Code Reader" veya "QR kod okuyucu" yazdığınızda gelen uygulamalardan birini seçip yükleyebilirsiniz.

3) Uygulamayı çalıştırın ve sayfadaki QR kodu okutun. Eğer bu esnada uygulama size ne yapmak istediğinizi sorarsa linki açma komutu verin. Böylece ilgili videonun linkini göreceksiniz. Dilerseniz tam ekran yapıp daha rahat izleyebilirsiniz.

4) Cihazınızda izlediğiniz videoları GSM şebekesi üzerinden izlemeniz durumunda, veri akışının kullandığınız data tarifesi üzerinden gerçekleşeceğini hatırlatmak isteriz.

CHIPTechTalk

www.chip.com.tr/canli
adresinden izleyebilirsiniz

Windows 10: Güncelleme sorunları

Windows 10'a yapılan her 10 terfiden birinde ne olduğu pek anlaşılamayan **hata mesajları ortaya çıkıyor.** En sık karşılaşılan problemleri ve bunları nasıl çözebileceğinizi anlatıyoruz

EMRE ERGUN / OE

Windows 10 kullanmak için gerçekleştirilen her on sürüm yükseltmeden birinde, kullanıcılar anlam verilemeyen hata mesajları alıyor. Biz de, bu hata mesajlarına sebebiyet veren, en sık karşılaşılan problemleri ve bu problemlerin üstesinden nasıl geleceğinizi göstermek istiyoruz. Statista'ya göre, dünya çapında Windows 10'a sahip kişisel bilgisayarların sayısı yüzde 15 ve artış eğiliminde. Bu eğilime sebep ise Windows 10'a yükseltmenin son tarihinin 29 Temmuz olması olarak söylenebilir. Esasen, tüm lisanslı Windows 7 ve 8x kullanıcıları sürüm yükseltme için hak kazanmış durumdaydı. 29 Temmuz tarihinden sonra ise, kullanıcılar işletim sistemlerini Windows 10'a yükseltmek için bir meblağ ödemek zorunda kalacak. Microsoft da, bağlayıcılığı bulunmayan bir fiyat önerisi olarak, Windows 10 Home versiyonuna geçilmesi için 135 Euro gibi bir rakam talep ediyor. Elbette ki yükseltme fonksiyonu birçok durumda sorunsuz ilerleyecektir, fakat bazı sistemlerde çeşitli sorunlar gözlemlenmiş. Biz de bu sorunların en sık görülenleri ve olası çözüm yolları üzerine çalıştık.

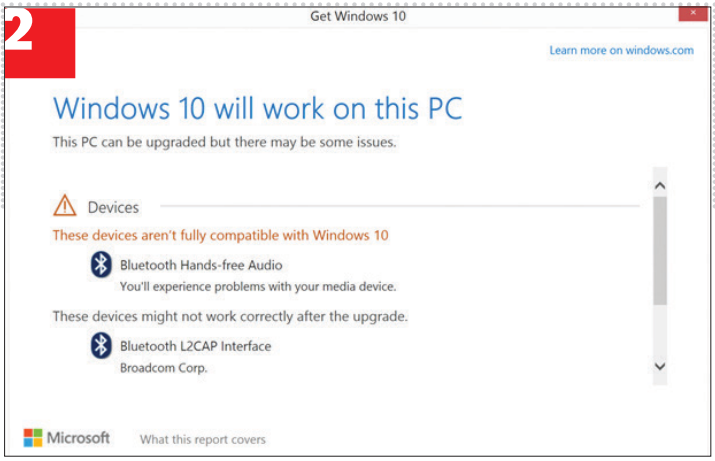
Nasıl yapmalı?

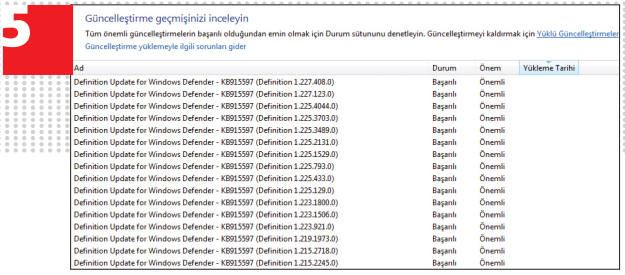
1 Arızalı ya da eksik güncellemeler

İşletim sisteminizi Windows 10'a başarılı bir şekilde yükseltmenin yolu tüm güncellemelerin sorunsuz bir şekilde yüklenmesinden geçiyor. Eğer 80073712 kodlu hata meydana gelirse, bu hata, gerekli güncelleştirmenin eksik ya da hasarlı olduğunu belirtir. Windows tuşu ve R tuşuna birlikte basın, ardından "control.exe" komutu ile Denetim Masası'nı çalıştırın ve üstteki arama çubuğuna "Microsoft Windows Update" yazarak erişilebilir güncelleştirmeleri aratın. Güncelleştirmeleri yükledikten sonra bilgisayarınızı yeniden başlatın.

2 Eski yazılımlar ve sürücüler

Uyumluluk sorunu yaşayan yazılımlar ve sürücüler söz konusu olduğunda, 0X800F0923 kodlu bir hata mesajı alırsınız. Böyle bir durumda, "Windows 10'u Edinin" uygulaması, uyumluluk kontrolü konusunda size yardımcı olabilir. Uygulamaya, masaüstünüzdeki Bildirim Alanı kısmından ulaşabilirsiniz. Testi başlatmak için de, sağ alttaki üç çizgili menüyü kullanın. Şayet problem bulunursa, yazılımınızın ya da sürücünüzün güncelleştirmelerinin kullanılabilir olup



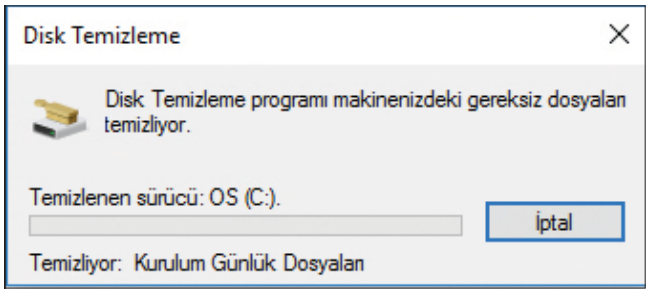


Kurulu güncellemeler

Güncelleştirme esnasında tüm yamalar "başarıyla yüklendi" olarak görüntüleniyorsa, bu, güncelleştirmenin sorunsuz devam edeceğini anlatır

Uyumluluğu kontrol edin

"Windows 10'u Edinin" uygulaması, tüm programların ve sürücülerin Win 10'a uyumlu olup olmadığını kontrol eder ve muhtemel problemleri sizinle paylaşır



9

Yetersiz disk alanı

Güncelleştirmenin, yetersiz disk alanından ötürü durması anında, bilgisayardaki veriler arasında yapılacak bir temizlik boş alan yaratacaktır

olmadığını kontrol etmeniz gerekir. Eğer öyle değilse, görüntülenen sürücüleri ve programları bilgisayarınızdan silin, akabinde yükseltmeyi çalıştırın. Daha sonra, sürücüleri ve programları tekrar yüklemeyi deneyebilirsiniz.

3 Yeniden başlatmanın yükseltmeye engel olması

0x80200056 kodlu hata bilgisi, yükseltme esnasında kişisel bilgisayarınızın yeniden başlaması ya da kapanması gerçekleşmişse görünür. Bu durum bilhassa tabletlerde ya da laptoplarda, pilin önceden yeteri kadar şarj edilmemiş olmasından meydana gelir. Bu takdirde, yükseltmeyi yeniden başlatın ve kişisel bilgisayarınızın kapanmayacağından emin olun.

4 Güncelleştirme sunucusuna ulaşılamıyor

0x800F0922 kodlu hata, iki probleme işaret etmektedir: Microsoft güncelleştirme sunucularına bir bağlantı kurulamamıştır, ya da bilgisayarınızın hafızası fazlasıyla doludur (aynı sorun, 9. püf noktamızda da bahsedilmektedir). Bağlantı problemleri genellikle kullanıcının VPN vasıtasıyla bir ağa bağlanmasından dolayı gerçekleşmektedir ve sonrasında da interneti aynı yoldan kullanmasından dolayı. Bu bağlamda, VPN yazılımını devre dışı bırakın ve bilgisayarınızı doğrudan internete bağlayın.

5 Değişiklikler reddediliyor

Bazen karşılaşılabilen bu durum, yükseltme işlemine müdahaleden ötürü meydana gelir ve Windows önceki haline geri döner - bu yazılım hatası da başarısız bir güncelleştirmenin sebebidir. Bu problemi çözmek için, Windows Update'i yukarıda yazdığımız birinci püf noktası ışığında başlatın ve güncelleştirmeyi açmış olun. Burada hangi güncelleştirmelerin başarısız olduğunu görebilirsiniz. Windows, güncelleştirmeye çift tıkladığınızda hata mesajını sizinle paylaşacaktır.

6 Güncelleştirme uygun değil

"Bilgisayarınız için güncelleştirme uygun değil" mesajı, yine, tüm güncelleştirmelerin yüklenmediğini anlatır. Windows tuşu, ardından R tuşuna basın ve komut çubuğuna "control.exe" yazıp sonraki ekranda güncelleştirmelerinizi denetleyin ve son adım olarak, beklemede olan tüm Windows güncelleştirmelerini yükleyin.

7 Program yükseltmeyi engelliyor

Şayet bir program Windows 10 ile uyumlu değilse, 0xC1900208'den 0x4000C'ye kadarki hatalar oluşabilir. 2. maddede bahsettiğimiz gibi, "Windows 10'u Edinin" uygulamasını, uyumluluk kontrolü başlatmak için çalıştırın. Her halükarda, güncelleştirme esnasında hataya sebep olan programı silmeniz gerekiyor.

8 Kişisel bilgisayarınızın gücü çok mu düşük?

0xC1900200 ve **0x20008** kodlu hatalar, kişisel bilgisayarınızın Windows 10'un minimum sistem gereksinimlerini karşılayamadığını ifade etmektedir. Arzu ederseniz, www.microsoft.com/windows/windows-10-specifications web sitesinde, geçerli sistem gereksinimleri listesini bulabilirsiniz.

9 Yetersiz sabit disk alanı

0x80070070–0x50011, 0x80070070–0x50012 ve **0x80070070– 0x60000** kodlu hataların hepsi aynı anlama gelmektedir. Bu hatalar, sabit diskte yükseltme için çok az alan olduğuna işaret eder. Bu husta, Windows tuşu+R kombinasyonunu kullanarak ve ilgili boşluğa "cleanmgr" komutunu yazarak başlatabileceğiniz Veri Temizleme uygulaması size yardımcı olacaktır. Eğer temizlik yeterli olmadıysa, istenmeyen verileri silin.

10 Firewall güncelleştirmeyi engelliyor

Eğer kişisel bilgisayarınızdaki firewall (güvenlik duvarı) Windows 10 güncelleştirmesini engelliyorsa, 0x80200013 kodlu hata mesajı sizinle paylaşılır. Bu da, "%windir%\Windowsupdate.log" dosyasında belgelenir. Bu hata oluştuğunda, firewall'ı silin ve sisteminizi güvenlik firmalarının geliştirdiği bir araç ile temizleyin. Yükseltmeden sonra firewall'ı yeniden yükleyin. *yorum@chip.com.tr* ■

Darknet

Geçtiğimiz Temmuz ayında Almanya'nın Münih kentinde meydana gelen cinayetin ardından Darknet, **uyuşturucudan çocuk istismarına, sahte belgelerden silah alışverişine kadar** türlü kanunsuzlukların döndüğü denetimsiz bir ticaret merkezi olarak görülüyor. Peki, durum gerçekten böyle mi?

TAN BODUR / UR

Döviz kaçakçılığı, uyuşturucu, silah, çocuk istismarı, sahte belgeler ve kimlikler, çalıntı kredi kartları ve kişisel veriler, hatta kiralık katiller. Karanlık ağdaki pazarlar, sıradan insanların yanına bile yaklaşmak istemeyecekleri her şeyi sunuyor. İhtiyacınız olan tek şey Bitcoin dolu bir hesap ve bol miktarda fare tıklaması. Mallar özgürce el değiştiriyor, hizmetler hızla gerçekleştiriliyor.

Şu ana kadar çok dikkat çekmeyen karanlık ağ (Darknet), 18 yaşındaki David S. adlı gencin 22 Haziran günü Münih kentinin ortasında 8 kişiyi ve ardından kendisini silahla vurarak öldürmesiyle gündeme geldi: Gencin Darknet üzerinden satın aldığı silah yüzünden bu ortam herkesin reyonlarda rahat rahat dolaşıp her türlü cephane ve silahı satın alabileceği bir platform gibi görünmeye başladı.

Fakat durum hiç de bu kadar basit değil: Vakayla ilgili incelemeyi yürüten dedektifler, cinayeti işleyen öğrencinin birçok foruma gönderdiği mesajları buldular, yani aradığı silahlardan biri kendisine sunulana kadar birkaç ay zarfında aynı talebi yinelemek zorunda kalmıştı. Ürün yelpazesi dar olsa da, okunması zor rumuzların ardına saklananların ve sundukları yasadışı hizmetlerin sayısı hiç de az değil. Münih kentinde meydana gelen cinayetin ardından, Avrupa'nın en büyük hacker birlikleri arasında gösterilen Chaos Computer Club adlı oluşumun temsilcisi, Alman basınına Darknet'te yapılan silah alışverişinin, gerçek dünyadaki silah pazarına oranla çok küçük kaldığını söylemişti.

240 bin yasadışı olaya karşılık yalnızca 80 operasyon

Alman Federal Polis Teşkilatı (BKA) tarafından yayınlanan rakamlar, yukarıdaki bilgiyi doğruluyor: Temmuz ayı sonunda BKA şefi Holger Münch, teşkilatın Dark-

+++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNE

Dünya genelinde *Tor tipi tarayıcı* kullananların sayısı
yaklaşık 1,6 milyon

Karanlık ağda *IŞİD adına bağış toplayan* bir siteye yapılan toplam Bitcoin bağışı
sıfır

Tor Ağındaki *gizli hizmetlerin* sayısı
yaklaşık 55.000

net ile ilişkili olduğunu tahmin ettiği silah ve patlayıcı satışlarına ait 80 vakayı takip ettiklerini açıkladı. Aynı teşkilatın verilerine göre yalnızca 2015 yılında internet vasıtasıyla gerçekleştirilen 240 bin yasadışı saldırı ile karşılaştırıldığında bu 80 vaka çok ufak kalıyor. Bu yetersizliğin sebeplerinden biri, dedektifler için Darknet üzerinde araştırma yapmanın, eBay gibi sıradan sitelerde gerçekleşen klasik suçlara göre çok zor olması. Ancak şunu da belirtmek gerekir ki genel istatistikler her türlü saldırıyı hesaba katarken Darknet istatistikleri sadece ciddi silah ve patlayıcı vakalarını içeriyor.

Sıradan bir kullanıcının bile rahatlıkla karanlık ağa ulaşabileceği düşünülürse, vakaların sayısının az olması daha da şaşırtıcı hale geliyor. Yapmanız gereken tek şey, Darknet'e ulaşmak için şu anda en yaygın platform olan Tor ağı (The Onion Router) ile bağlanmak. Bunun için de Tor Tarayıcı paketini indirip kurmanız kafi. Tor ağı yerine I2P, Freenet ve kısa süre önce duyurulan Riffle gibi alternatifler de mevcut. Bu ağlar, geleneksel internet altyapısını kullanarak şifreli bağlantılar oluşturuyor ve hem kullanıcıları, hem de sunucuları anonim hale getiriyor. Tüm bu bağlantı ve sunucular, Google veya Bing gibi sıradan arama motorlarından gizlendikleri için sisteme "karanlık ağ" anlamında Darknet deniyor.

Karanlık ağın umut veren yüzü

Tor ağı aslında, ilk yıllarında (2001-2004), Amerikan savunma yetkilileri tarafından da desteklenmiş olan bir grup araştırmacı tarafından tasarlanmıştı. Bu ekibin amacı tabii ki yasadışı alışverişlerin döndüğü bir altyapı kurmak değildi; projenin hedefi internet üzerinden anonim olarak iletişim kurmanın yollarını bulmaktı. Ancak bu kolaylığın farkında olanlar yalnızca devlet birimleri değildi; çok kısa süre içinde suçlular da bu sistemi işlerine gelecek şekilde kullanmaya başladılar. Ne demişler, "düşmanın eline kılıç verilmez".

Tor Ağı nasıl çalışıyor?

Tor tarayıcısı, aslında Firefox tarayıcısının değiştirilmiş bir versiyonu. Veriler Tor ağına ulaşmadan önce giriş noktasında tüm veri trafiğini 3 kez şifreliyor. Meraklı gözlerden gizlenmek için yazılım bu noktaları her 10 dakikada bir değiştiriyor. Giriş noktasından itibaren veriler, tarayıcı tarafından önceden ve rastgele seçilen bir aktarım noktasına gidiyor. Bu aktarım noktası tüm veri paketlerini açıp, buradan verilerin ulaşması gereken bir sonraki durağın (çıkış noktasının) adresini öğreniyor. Çıkış noktası ise verideki şifrelemeyi çözüyor ve hedef sunucuya yönlendiriyor. Tıpkı bir soğanın üzerindeki katmanları soyar gibi, paketler her teslim edildiğinde ilgili bağlantı noktası veriden bir katman şifreyi kaldırıyor. Dolayısıyla ortadaki aktarım noktası, verinin giriş noktasını bilse de göndereni tanımlayamıyor. Çıkış noktası verinin hedefini ve adresini biliyor fakat iletişim kurulan diğer kişilerin IP adreslerini bilmiyor. Kısacası, verinin geçtiği noktalardan hiçbiri, paketin içeriği hakkında istihbaratta kullanılabilecek kadar bilgiye sahip değil. Prensipte herkes bir Tor noktası işletebilir. Bunun için gerekli yazılım Raspberry Pi ya da ağa bağlı sabit disklerde bile çalışacak kadar hafif.

Ama Tor ağından fayda sağlayan başka bir grup daha var; bunlar da siyasi görüşleri farklı olup demokrasi ile yönetilmeyen ülkelerde yaşayanlar. Aslında medya kuruluşları da Tor ağını kullanarak muhbirler ya da ifşacılarla iletişim kurarak güvenli ve anonim bir şekilde bilgi ediniyorlar. Örneğin Edward Snowden, ABD Ulusal Güvenlik Teşkilatının Prizma Programı ile ilgili bilgileri Washington Post ve The Guardian gazetelerine ulaştırmak için Tor tarayıcısı ile gelen Trails Linux dağıtımını kullanmıştı. Tor ağında karşıt görüşlü bloglar, chat ve forum sunucuları, hatta "The Torist" adında bir edebiyat dergisi, doğal olarak Facebook erişimi de var. Fakat Facebook erişiminin farkı tamamen anonim olması, zira Facebook sunucuyu karanlık ağ üzerinde çalıştırıyor. Diğer taraftan Facebook'ta gerçek isimler kullanma zorunluluğu olması bu durumu saçma bir hale getiriyor.

Dil kolaylığı da cabası

Tor'a erişmenin basitliğine ek olarak, her dilden içerik ve destek de mevcut. Dolayısıyla Münih katliamını gerçekleştiren gencin aradığı silahı bulmak için Rusça veya İngilizce bilmesi de gerekmiyordu. Ürün sayısı olmasa da, ürün çeşitliliği Almanca hizmet eden sayfalarda diğer dillerde olduğu kadar fazlaydı.

Bunlara ek olarak satıcılar, sözde ürün ve hizmetlerini genel Alman karakterine belli ki hayli beğendirmiş olacaklar ki; çalıntı kullanıcı adı ve şifreler genellikle Alman kurbanlara ait. Çalıntı verilerle satın alınan ürünler genellikle Almanya'da Packstation adı verilen, self-servis paketleme noktalarından ulaştırılıyor. Bunun için gereken erişim verileri de yine forumlarda bulunuyor. Dedektiflerin ulaşabildikleri vakaların neredeyse hepsinde yerel Packstation noktalarının karanlık ağla ilişkili detayları mevcut.

→

David S., 8 kişiyi Darknet üzerinden satın aldığı Glock 17 ile katletmişti.

+++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKN

Tor ağındaki *aktarım noktalarının* sayısı ***yaklaşık 7.000***

Tor ağı tarafından sağlanan tüm aktarım noktalarının *toplam bant genişliği* ***yaklaşık saniyede 180 gigabit***

Tor'da sunulan gizli hizmetler tarafından kullanılan toplam *veri aktarımı* ***saniyede 900 megabit***

+ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNE +

Çalıntı Uber hesabının Darknet üzerinde satış fiyatı
1 ABD doları

Tor ağına en çok *sansür uygulamaya çalışan ülke*
Kazakistan

Savcılar karanlıkta el yordamıyla ilerliyor

Son dönemde medyada çıkan haberler, BKA ve benzer birimlerin karanlık ağı ancak Münih olayından sonra öğrendikleri gibi bir algı yaratıyor fakat bu görüntü yanıltıcı. Münih olayından birkaç ay önce Verden bölge savcısı Markus Heusler, "Alman yeraltı forumları günlük rutin işlerimiz arasında olmasa da düzenli olarak takip ediliyor. Gözümüzü diğer Alman forumlarının da üzerinde tutuyoruz" demişti. Kendisi aynı zamanda, Darknet üzerinden erişilen "Chemical Love" adlı online pazarın polis tarafından çökertilmesinde rol oynayan isimlerden. Münih olaylarının ardından BKA, "siber suçlara karşı özellikle Darknet ile ilgili olarak başlatılan savaşın, BKA'nın önemli gündemlerinden biri" olduğu yönünde bir açıklama yapmıştı.

Edward Snowden, Darknet'in en tanınmış kullanıcılarından biri.

Fakat Alman savcıların Darknet karşısında çok da çaresiz olmadıkları, "Oxywhite" vakasında ortaya çıktı: Ülkenin Sankt Augustin kentinde yaşayan 29 yaşındaki bir uyuşturucu taciri, Almanca konuşulan bazı yeraltı forumlarında sık sık boy gösteriyordu. Bu forumlar arasında, (8000 aktif üye ile zamanın en büyük forumları arasında gösterilen) crimenetwork.biz sitesi de bulunuyordu. Geçtiğimiz yılın Aralık ayı başlarında Alman polisi ve Alman anti-terör birimi GSG9, erkek hemşire olduğu öğrenilen sanığın evine bir baskın düzenledi ve "Oxywhite" rumuzlu bir forum kullanıcısı ile "DW Performance-Guns" olarak bilinen bir yasadışı silah satıcısı arasında ilişki tespit etti. Silah satıcısı, Paris olaylarındaki teröristlere silah sağladığı şüphesiyle gözaltında idi. "Oxywhite" adlı kullanıcının ise yalnızca Tor üzerinden erişilen bir forumda, "DW Performance Guns" kullanıcısından yarı otomatik bir silah talep ettiği ortaya çıktı. Buradaki 'DW' harfleri, karanlık ağı, yani DarkWeb'i temsil ediyor ve satıcının müşterilerini nasıl bulduğunu açıklıyor.

Sonuçta Paris terör olayları ile hiçbir bağlantı olmadığı ortaya çıktı fakat dedektifler, Oxywhite kullanıcısının teslimat adresi olarak verdiği Packstation noktalarından birini takibe alarak kimliğini belirlemeyi başardılar.

Oxywhite kullanıcısının evine yapılan baskında ele geçen 2,5 kilogramdan fazla amfetamin ise, silah siparişi verilmiş olmasaydı hiçbir zaman bulunamayacaktı.

Parmaklıkları boylayan Alman silah satıcıları sadece bununla sınırlı değil.

"BKA, Darknet'i öncelikli hedefleri arasında tutuyor"

Holger Münch
Alman Federal Polis Teşkilatı Başkanı

Örneğin, ülkenin güneybatısında bulunan Freiburg kentinde "Dosensuppe" rumuzu ile karanlık ağ üzerinden 2 yıl boyunca tüfek ve askeri silah sattığı ortaya çıkarılan bir gözlükçü, gümrük memurunun paketlerden birini kontrol edip silah parçaları bulması üzerine 5 yıl 6 ay hapis cezasına çarptırıldı. 1 yıl daha az ceza alan 26 yaşında bir öğrenci ise, filmlerde kullanılan maket silahları (makineli tüfekler dahil) tekrar çalışır hale getirip satıyordu. Der Spiegel dergisinin haberine göre Schweinfurt şehrinde yaşayan genci yakalamak için polis bir silah siparişi verdi ve gönderiyi takip etti.

25 bin Ecstasy hapı

Bu yılın Mayıs ayında Chemical Love ve crimenetwork.biz (CNW) sitelerinin ani kapanışı büyük tepkilere yol açtı zira bu iki site, Almanca konuşan kullanıcıların favori alışveriş noktasıydı ve her ikisine

+ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET

Kapatılan Alman uyuşturucu satış sitesi Shiny Flakes sahibinin aldığı hapis cezası
7 yıl

Shiny Flakes tarafından Aralık 2013-Şubat 2015 arasında sattığı uyuşturucu miktarı
914 kilogram

"Alpha Bay" web pazarında "ilaç" kategorisinde yapılan satış teklifleri
118.672

++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET

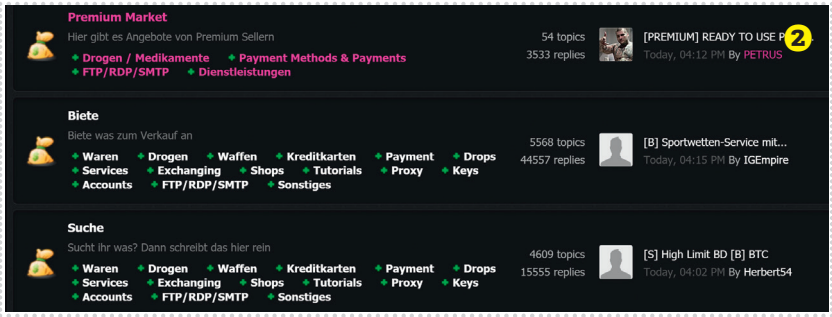
"İpek Yolu" vakasında Silk Road web sitesine ait hesaplara FBI tarafından el konulmasıyla elde edilen Bitcoin değeri
33,6 milyon ABD doları

Silk Road sitesi kullanılarak elde edilmiş olan toplam gelir
1,2 milyar ABD doları

Silk Road sitesinin sahibi Dread Pirate Roberts'a ait el konulan *Bitcoin'lerin toplam değeri*
3,6 milyon ABD doları

Karanlık alışverişler

Crimenetwork 1 internetten kaldırılan Crimenetbiz 2 . sitesinin yerine açıldı. DW Performance-Guns 3 ise Mayıs sonuna kadar utanmadan reklam yapmaya devam etti.



de, yasadışı ilaç sattıkları gizli Tor servislerinin yanı sıra –müşteri çekebilmek amacıyla- "normal internetten" ulaşılabiliyordu. Chemical Love kullanıcılarından 5'i yakalandığında ele geçirilen miktarlar ürkütücüydü: 54 kg amfetamin, 4 kg eroin, 1,3 kg kokain ve 25 bin kadar Ecstasy hapı. Diğer forumlardaki söylentilere göre bu rakamlar, Chemical Love tarafından gerçekleştirilen satışların sadece ufak bir kısmıydı. Dolayısıyla yetkililer tarafından duyurulan rakamların gerçeği yansıtmadığı şüpheleri de doğdu. Dedikodulara göre 1500 sipariş ve toplam 1,3 milyonluk satış devede kulak kalıyordu.

Bu konudaki bilgilere göre polisin asıl hedefi Crimenetwork değildi; ortaya çıkması tamamen bir tesadüftü ve sebebi, "sync" rumuzlu site yöneticisinin, (ortağı olan Chemical Love yöneticisinin sorunlar yaşamaya başlaması nedeniyle) fazla göze batmaya başlamasıydı. Bu iki kişi büyük ihtimalle sıkı ilişki içindeydi ve aynı sunucuyu kullanıyorlardı.

Sync, Chemical Love tabanlı teknolojiyi kullanan Crimenetwork'ten ayda 10.000 euro kazanıyordu. Belki Chemical Love vakasında polisin nefesini ensesinde hissetmişti; belki de tam tersine, bu aslında bir kaçış planıydı: 10 Mayıs'ta ortaya çıkan bilgilere göre Sync kullanıcısına yatırım amacıyla emanet edilen 33.500 doların bir Bitcoin mikserine transfer edildiği ortaya çıktı (Mikser servisi aslında saydam yapılı Bitcoin ağındaki ödeme akışlarını gizlemeye yarayan bir nevi para aklama sistemi). Söylentilere inanacak olursak yukarıdaki rakam şu anda Sync'in sahip olduğu servetin çok ufak bir bölümü.

Bu rakamlara, satışı yapılan orijinal silahlara ve ele geçirilen uyuşturucunun hacmine baktığımızda Darknet'in ticaret merkezinden çok aslında bir bitpazarına benzediğini görebiliriz. Yetkililerin tüm teknik yetersizliklerine rağmen durumu –az çok- kontrol altına aldıklarına da güvenirsek, bu noktada karanlık ağların toplum için şu anda büyük risk arz etmediklerini düşünebiliriz; hatta iyi taraflarının da olduğu şüphesiz. Yani politikacılar bu sektörü de yönetmeye kalkmadıkları sürece henüz bir tehlike yok.

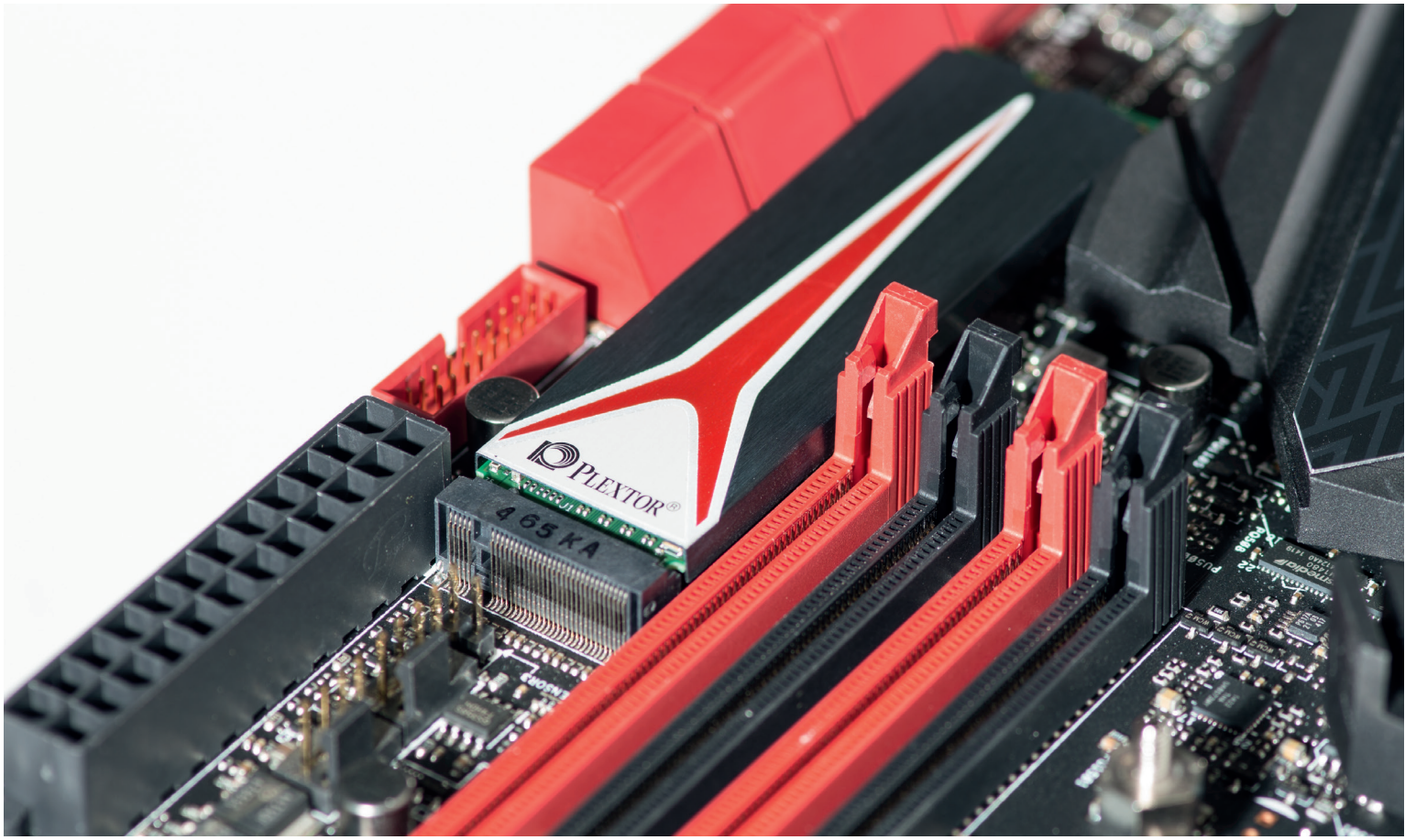
balkim@chip.com.tr ■

+++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET +++ RAKAMLARLA DARKNET

Karanlık ağdaki Silk Road 2 sitesinin yöneticileri tarafından ABD Uyuşturucu ile Mücadele Dairesi'nde çalışan bir muhbire ödenen haftalık miktar
500 ABD doları

Silk Road sitesinin yöneticilerinin haftalık kazancı
1000 - 2000 ABD doları

Silk Road üzerinde bir 9-mm tabancanın fiyatı (Beretta 92FS, mermiler dahil)
650 ABD doları



Hız delisi mini SSD'ler

NVMe sabit diskler hız rekorları kırıyor ve SATA ile bağlanan normal SSD'lerin pabucunu dama atıyor. Eğer mesele PC performansıysa, bundan daha iyisi yok

ERTUĞ AYDIN / JG

Eğer tek bir değişiklik yapma hakkınız olacaksa, tavsiyemiz şu olacaktır: Manyetik sabit diskinizi bir SSD ile değiştirin, fakat: Bir SATA SSD değil PCI Express ile veri aktaran ve bu iş için NVMe protokolünü kullanan bir Flash disk alın. Bu size beş kata kadar yüksek transfer hızı tanıyor ve açıkçası bir üst sınırı da yokmuş gibi duruyor.

Şu an Turbo hafızalar – itiraf etmeli ki biraz pahalılar – piyasayı zorluyor ve kullanıcıya biraz daha para harcayıp yüksek hız almakla daha tutumlu davranıp görece daha yavaş olan klasik SSD'leri tercih etmek arasında bırakıyorlar. Testimiz size bu kararı verirken yardım edecektir.

Yeni dönem için donanım

Bugüne kadar, PC'nizin sabit diskini değiştirmek istediğinizde, pek bir şey yapmanıza gerek yoktu, en fazlası manyetik diskinizi SATA bağlantılı bir Flash hafıza ile değiştirip değiştirmemeyi düşünüyordunuz. Bu arada durum biraz daha karmaşıklaştı zira SATA, arabirim protokolü AHCI (Advanced Host Controller Interface) ve ilgili sürücülerle birlikte yavaş ve dönen manyetik diskler için tasarlandı. İstenmeyen yan etkisi ise şu: SATA-600 arabirimi size maksimum 600 MB/s hız sunar. CHIP listesine baksanız birçok SATA SSD'nin 550 MB/s hızını ortalama aktarım hızı olarak (okuma) aştığını görürsünüz ve yazma sırasında hız 540 MB/s civarı. Bu teknolojinin bunun üstüne çıkması pek mümkün değil.

SATA arabirimi bu nedenle, gittikçe hızlanan Flash hafızaların zayıf noktası. Yeni SSD'lerin bu limite takılmadığını, zira kırmızı SATA kablosu yerine PCIe arabirimini kullanması güzel – yani geleneksel olarak ekran kartları için kullanılan bağlantı tipi. Teoride, bir GB/s her bir PCIe-3.0 yuvası için hızdır (sıra) ve SSD'ler bunların testte dördünü birden kombine kullandı. Bu en azından teoride maksimum 4 GB/s hız demek. Böylesi hızlara pratikte ulaşılamıyor; bizim testte karşılaştığımız en yüksek hız, okuma sırasında Zotac Sonix Gaming Edition'da 2.613 MB/s oldu. Bu açık ara herhangi bir SATA-SSD'den yüksek ve arabirim bundan yorulmuyor: Şu an kullanılan Flash hafıza ve diskteki denetleyici aktarım hızını sınırlıyor.

İki bağlantı türü mevcut

SATA disklerin aksine, bir Turbo SSD alırken doğru tasarıma da dikkat etmelisiniz. Hızlı hafıza ya PCIe tak kullan kart formatında ya da M.2 slotuna takılan bir hafıza modülü gibi edinilebiliyor (bknz. sağ taraf). Bu yüzden, anakarttaki bağlantı imkanlarına dikkat etmek gerekiyor. Bu özellikle eski kartlar için geçerli, zira bunların M.2 slotu veri transferi için sadece SATA kullanıyor. Eğer yeni bir PC topluyorsanız, bu sorunla uğraşmanız gerekmiyor: Skylake anakartlarda zaten M.2 slotu ve PCIe bağlantısı var ve yeni Non-Volatile Memory Express (NVMe) protokolünü destekliyor – bu ikinci Turbo seviyesini tetikliyor (bknz. altta sağda).

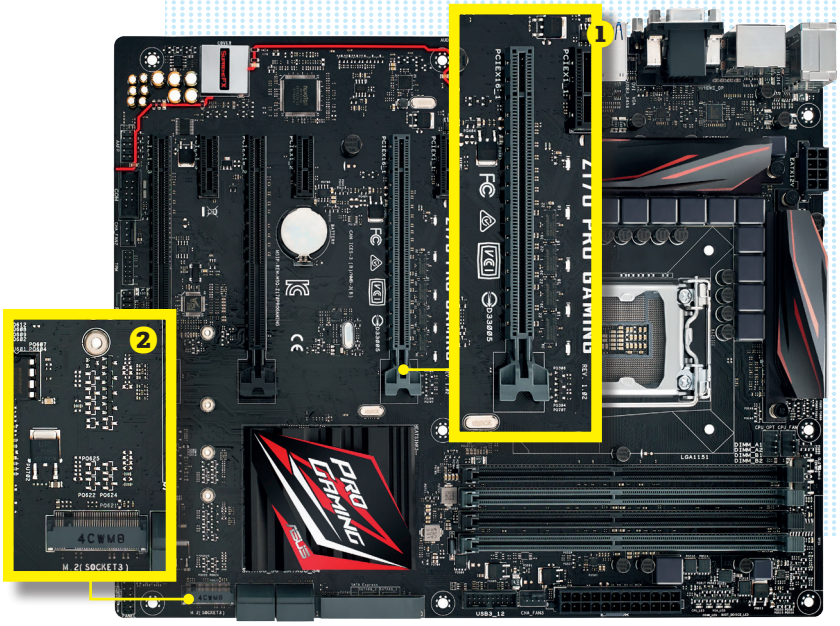
M.2'nin aksine, SSD'lerin PCIe tak kullan kart olarak eski sistemlerde kullanımı enteresan: Burada ekran kartının yanında ikinci bir PCIe slotunun serbest olduğuna emin olmak gerekiyor. İnce bir husus da önemli: Test ettiğimiz altı SSD'den, dördünün tak kullan kart formatı vardı ve sadece üç tanesinde PCIe 3.0 desteği vardı. Sadece Kingston HyperX Predator'da hat başına 500 MB/s akarım yapabilen PCIe 2.0 desteği vardı. Bunun okuma ve yazma hızları 1400 MB/s ve 1010 MB/s, bu SATA muadillerinden kesinlikle yukarıdaysa da en hızlı SSD'lere yaklaşabilecek bir değer değil. PCIe uyumlu SSD'ler 2.0 slotlarında da çalışıyorsa da hızları düşüyor. Bu nedenle, Kingston bir PCIe 3.0 slotuna takılabiliyorsa da, bu durumda performans avantajından yararlanılamıyor.

Fazla ısınan SSD'ler yavaşlar

Şu an, bir PCIe SSD'den 2.5 GB/s'nin üstünde değerler bekleyebilirsiniz. Testimizin kazananı Intel 750'de bu değer 2.513 MB/s. Bahsedilen Zotac'tan hariç, Toshiba OCZ RD400 de 2.514 MB/s gibi bir değere ulaştı. M.2-SSD RD400 bir PCIe adaptörüne bağlanabiliyor ve testimize göre bunu orada bırakmak çok daha mantıklı. M.2'yi adaptörsüz de test ettik ve biraz hayal kırıklığına uğradık. Okuma hızı sadece 2.382 MB/s oldu (bknz. sağ taraf) yani 130 MB/s kadar yavaş.

Sebebi: PCIe kartın SSD'yi daha iyi soğutan bir termal bileşeni var. M.2 versiyonda termal değerler daha yüksek ve bu yüzden performans daha düşük. Samsung 950 Pro'da da bu tarz bir fark hissedilince bu fenomenin daha net dikkatimizi çektiğini belirtmeliyiz. Ortalama okuma hızı olarak sadece 1.483 MB/s değerini ölçtük. Bu durumda, 950 Pro ilk başta çok iyi ve hızı 2.500 MB/s civarında ve zamanla SSD'nin hızı ısınmaya bağlı olarak çok ciddi seviyede düşüyor.

Yazma hızlarından bahsederken, OCZ RD400 bu anlamda 1.554 MB/s hızıyla lider ve ikinci sırada Intel 750 1.339 MB/s ile yer alıyor. Samsung 950 Pro ve Plextor M8Pe bu anlamda ciddi derecede gerideler. En altta 950 Pro 1,143 MB/s'lik hızıyla yer alıyor. Plextor ise 828 MB/s hızıyla en düşük skoru aldı. Bu nokta şu söylediğimiz Samsung için geçerli: Daha hızlı olabilir ve çok sayıda işlem yaptıkça ısınıyor ve gittikçe yavaşlıyor. Bunu 950 Pro için söyleyebiliriz ama Plextor için söyleyemeyiz. Üretici M.2 SSD'si için ayrı bir işlemci soğutma ünitesi sunuyorsa da bu pek etkili olamıyor gibi gözüküyor. Tam aksine: Bu soğutma ünitesi işlemciyi daha kalın yapıyor ve bu da onun her laptopa sığmaması demek. Bu nedenle, Plextor'da soğutma ünitesi olmayan bir ürün de var. Isınma sorunlarını değerlendirirken şuna dikkat edin ki performans testlerindeki ağır şartlar gündelik kullanımda çok nadir karşınıza çıkacaktır. Fakat aşırı ısınmayı engellemek isterseniz, Angelbird Wings PX1 gibi (bknz. alt- →



PCIe SSD'ler için montaj seçenekleris

Turbo SSD'ler için yeni Skylake anakartlarda, Asus Z170 Pro Gaming gibi, iki montaj seçeneği mevcut: PCIe yuvasında bir tak kullan kart 1 veya M.2 portunda bir hafıza modülü 2

SSD performanslarının mukayesesi

Biz testin kazananının değerlerini ölçtük (Intel 750, PCIe kart) ve performans kıyasında en iyi M.2 SSD ve en iyi SATA SSD'yi kullandık.

Sıralı aktarım hızı Okuma (MB/s)

Intel 750	2.513
Toshiba OCZ RD400 (M.2)	2.382
En iyi SATA SSD	554

Girdi/ Çıktı işlemleri Yazma (IOPS*)

Intel 750	46.797
Toshiba OCZ RD400 (M.2)	44.340
En iyi SATA SSD	33.422

*IOPS: Input/Output Operations Per Second

Turbo SSD'ler için yeni protokol

Eski arabirim protokolü AHCI manyetik sabit diskler için geliştirilmişti. Yeni NVMe standardı tam aksine SSD'ler için optimize edilmiş.

	AHCI	NVMe
Sürüm tarihi	2004	2011
Arabirim	SATA	PCIe
Optimize	sabit disk	SSDs
Gecikme	6,0 µs*	2,8 µs*
Sıra sayısı	1	65.536
Sıra başına girdi	32	65.536
Komut başına gerekli kayıt erişimi	9	2
Kesme	1	2.048
Çoklu çekirdek desteği	sınırlı	●

● var ○ yok *Mikro saniye

Büyük SATA SSD için tavsiyeler

Manyetik diskten geçiş: Sistem sürücüsü olarak Turbo SSD'ye uyumlu olarak büyük bir SATA SSD almak mantıklı olacaktır. Samsung 850 EVO, 300 Euro'nun altındaki fiyatı ile TB'lık diskler arasında iyi bir tercih. Neredeyse yarı kapasite ebatlı Kingston HyperX Savage'ı da tavsiye ediyoruz.

SABİT DİSK SSD > SATA SSD, 2 TB'A KADAR

		TAVSİYE Die **Samsung 850 EVO** çok hızlı, listenin lideri ve 1 TB gibi devasa bir kapasiteye sahip.	Fiyatı (yak.)	Toplam puan	Aktarım hızı okuma (%80)	Aktarım hızı yazma (%80)	Efektif kapasite (GB)	Ortalama aktarım hızı okuma (MB/s)	Ortalama aktarım hızı yazma (MB/s)
1	Samsung 850 EVO 2TB (MZ-75E2T0)		600 €	98,8	99	99	1.863,0	514	498
2	Samsung 850 PRO 1TB (MZ-7KE1T0)		420 €	97,7	98	98	953,9	517	495
3	**Samsung 850 EVO 1TB (MZ-75E1T0B)**		280 €	96,0	96	98	931,5	513	496
4	Crucial BX200 960GB (CT960BX200SSD1)		230 €	95,5	98	85	894,3	518	456
5	Toshiba Q300 960GB (HDTS796EZSTA)		200 €	93,8	95	89	894,3	514	471
6	Crucial MX300 750GB (CT750MX300SSD1)		175 €	92,8	92	96	698,6	520	500
7	SanDisk X400 1TB (SD8SB8U-1T00-1122)		240 €	88,9	92	76	953,9	522	360

SABİT DİSK SSD > SATA SSD, 500 GB

		TAVSİYE **Kingston HyperX Savage** giriş seviyesi SATA SSD'ler için ucuz bir tercih. Şu anda fiyatı 140 Euro'nun altında.	Fiyatı (yak.)	Toplam puan	Aktarım hızı okuma (%80)	Aktarım hızı yazma (%80)	Efektif kapasite (GB)	Ortalama aktarım hızı okuma (MB/s)	Ortalama aktarım hızı yazma (MB/s)
1	Samsung 850 PRO 512GB (MZ-7KE512)		220 €	98,3	98	100	476,9	518	496
2	**Kingston HyperX Savage 480GB (SHSS37A/480G)**		140 €	97,0	96	100	447,1	518	505
3	Transcend SSD370S 512GB (TS512GSSD370S)		155 €	96,6	99	87	476,9	519	440
4	Intel 730 Series 480GB (SSDSC2BP480G4R5)		260 €	95,8	97	90	447,1	529	490
5	PNY CS2111 480GB (SSD7CS2111-480-RB)		195 €	95,1	98	85	447,1	520	426
6	Samsung 850 EVO 500GB (MZ-75E500B)		140 €	94,7	94	97	465,8	510	496
7	Toshiba Q300 Pro 512GB (HDTS451)		185 €	94,6	94	96	476,9	538	507

ta solda) kendi soğutma ünitesi olan bir adaptör kartı almalısınız.

Aşırı kısa tepki süresi

Yüksek veri aktarım hızları harika ama birden Windows size yavaş gelmeye başladıysa bunun sebebi düşük gecikme. Bunu biz testte I/O ölçümleri ile ele aldık (Input/output, girdi/çıktı) yani rastgele dağılmış hafıza bloklarında ölçülen saniyedeki okuma/yazma işlemi. Bu IOPS (Input/Output Operations Per Second, saniyedeki girdi çıktı işlemi) değeri hızlı bir PC'de değerlendirmeye alınması gereken önemli bir faktör. Bu bağlamda, testin kazananı Intel 750 tüm sınıfının üstünde, okuma sırasında 50.000 IOPS değerini aşıyor ve yazma sırasında neredeyse 47.000 değerini yakalıyor. Bu değerler iki ürünü kıyaslarken sık kullanıldığından, Turbo SSD'ler yakın zamanda 100.000 IOPS değerini aşacak gibi duruyor. Yaklaşık 35.000 IOPS değeri ile (okuma ve yazma anlamında da), Zotac ciddi derecede geride kaldı. Sadece yazarken, RD400 ve Samsung 950 Pro yaklaşık 44.000 IOPS değeri ile doğru yoldalar. Fakat, okuma sırasındaki IOPS değerleri bu modellerde Intel'den ciddi derecede geride.

Kingston için sorun büyük: Okuma sırasında yaklaşık 23.000 IOPS ve 17.800 yazma sırasında, cihaz bu anlamda çok geride kalıyor. Bunun sebebi eskimiş AHCI protokolü yüzünden SSD'nin bu bağlamda yavaş kalması. Yeni NVMe protokolü ise aksine SSD'ler için optimize edilmiş. NVMe'nin avantajının sebebi genel olarak ekstrem paralelliği: Bu aktarma protokolü 65.536 I/O bekleme sırasına kadar yüksek bir değeri yaratabiliyor ve bunların her biri 65.536'e kadar komutu kabul edebiliyor. AHCI'de ise sadece 32 komut için bir sıra oluşabiliyor - bu da yoğun kullanımda adeta bir "trafik sıkışıklığı" yaratıyor. NVMe SSDlerde Flash hafıza için bekleme süresi neredeyse yok. Intel 750 0.02 milisaniyeden kısa bir sürede herhangi bir hafıza hücresinden okuma yapabiliyor. Kalan adayların hızı bu kadar yüksek değilse de, erişim süresi olarak 0.03 ila 0.05 milisaniye gibi değerlere sahipler. NVMe'nin avantajları başka alanlarda da görülebiliyor. Komutların maksimum iki kayıt erişimine ihtiyacı var ve AHCI'de bu sayı en az dokuz. NVMe'nin çok çekirdek desteği de cabası, AHCI çok sayıda çekirdekten bir verim alamıyor.

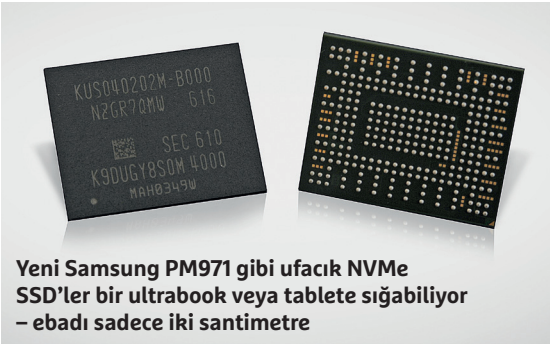
Angelbird Wings PX1 PCIe adaptörü (yak. 80 Euro) soğutma ünitesi ile Samsung 959 Pro'nun aşırı ısınmasını engelledi

Turbo'nun GB fiyatı düşüyor

Kısaca söylemek gerekirse: Şu anda, SATA veya PCIe SSD fiyatlarını kıyaslarsak, SATA bariz daha uygun. Samsung 850 EVO 1 TB alana sahip, en üst seviye bir SSD ve GB başına 30 Euro centi gibi bir fiyatı var. Kingston HyperX Savage'da 480 GB kapasite var ve GB fiyatı onun da düşük. Fiyatı 140 Euro ve bu da GB başına yaklaşık 28 Euro centi demek. 1.2 TB'lık Intel 750'de GB başına düşen fiyat bunun iki katından fazla. Fakat yeni Turbo disklerde şimdiden ciddi indirimler söz konusu oldu: Plextor M8Pe testteki en ucuz NVMe SSD ve gerçekten de iyi bir alım tavsiyesi olarak sunulabilir. Kullanım ömrü konusunda ise NVMe teknolojisi yine önde: MLC (Multi-Level Cell, çok seviyeli hücre) Flash kullanıyorlar ve bunlar görece daha çok üzerine yazma işlemine dayanıklılar. Samsung kendi 3D V-NAND'ını oluşturarak çok daha uzun bir kullanım ömrü vaat ediyor.

PCIe ve NVMe ile geleceğe hazır

SATA yerine PCIe, AHCI yerine NVMe – bu kısaltmalar yeni SSD rekorları anlamına geliyor NMVe SSDler mobil cihazlar için de mevcut (bknz. sol üst). İlgililer önce uygun bir PC'ye sahip olduklarından emin olmalı ve bu iş için

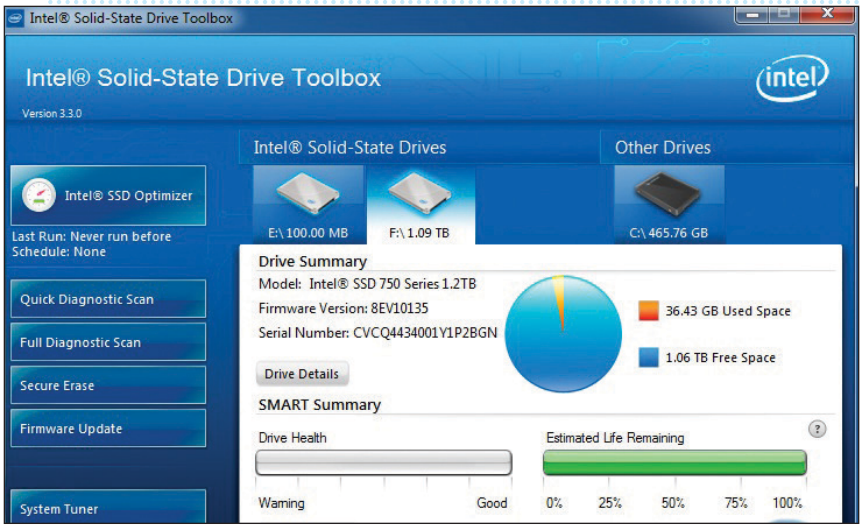


Yeni Samsung PM971 gibi ufacık NVMe SSD'ler bir ultrabook veya tablete sığabiliyor – ebadı sadece iki santimetre

daha fazla harcama yapmak istemeliler.

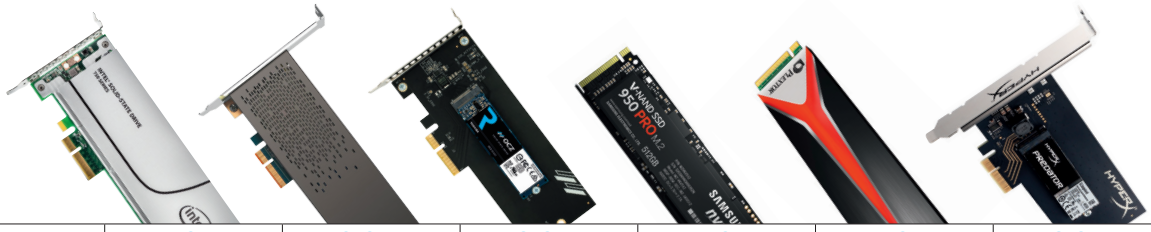
Eğer ikisinin de cevabı evet ise hiç düşünmeden testin kazananı Intel 750'yi alın, veri aktarım hızı ve IOPS performansı en iyi olan cihaz o. Eğer bir PCIe kartına yeriniz yoksa Toshiba OCZ RD400 ince M.2 formatıyla ilk tercihiniz olmalı. Samsung ve Plextor'un NVMe SSD'lerinin aksine RD400'de çok az ısınma sorunu ile karşılaştık. Yeni SSD'ler çağına giden yol artık tamamen açık.

yorum@chip.com.tr



Yeni SSD nesli için üretici araçları

Birçok SSD üreticisi NVMe SSD'nin durumunu analiz eden bir yazılım sunuyor. Intel'de bu yazılımın adı Solid State Drive Toolbox



Bir bakışta Turbo SSD'ler	1. Sıra	2. Sıra	3. Sıra	4. Sıra	5. Sıra	6. Sıra
	750	Sonix Gaming Edition	OCZ RD400	950 Pro	M8Pe	HyperX Predator
Üretici	Intel	Zotac	Toshiba	Samsung	Plextor	Kingston
Kapasitesi (yak. fiyatı)	400 GB (320 €), 800 GB (540 €), 1.200 GB (750 €)	480 GB (345 €)	128 GB (140 €), 256 GB (190 €), 512 GB (315 €), 1 TB (630 €)	256 GB (175 €), 512 GB (310 €)	128 GB (73 €), 256 GB (125 €), 512 GB (230 €), 1 TB (400 €)	240 GB (175 €), 480 GB (335 €)
Test edilen model	1.200 GByte	480 GByte	512 GByte	512 GByte	256 GByte	480 GByte
Toplam puan	**99,1**	**96,6**	**95,6**	**83,5**	**83,0**	**81,2**
Performans Okuma (%80)	**100**	98	95	82	83	81
Performans Yazma (%20)	96	91	**100**	91	83	82
TEKNİK VERİ VE ÖLÇÜM						
Bağlantı	PCIe 3.0, 4 hatlı	PCIe 3.0, 4 hatlı	PCIe 3.0, 4 hatlı	PCIe 3.0, 4 hatlı	PCIe 3.0, 4 hatlı	PCIe 2.0, 4 hatlı
From faktörü	PCIe için tak kullan kart	PCIe için tak kullan kart	PCIe için tak kullan kart	M.2 2280	M.2 2280	PCIe için tak kullan kart
Önbellek	2 GByte	512 MByte	512 MByte	512 MByte	512 MByte	1 GByte
Protokol	NVMe 1.0	NVMe 1.2	NVMe 1.1b	NVMe 1.1	NVMe 1.2	AHCI
Flash tipi	MLC	MLC	MLC	3D V-NAND	MLC	MLC
Kullanım ömrü (milyon saat)	1,2	2	1,5	1,5	2,4	1
Sıralı aktarım hızı Okuma	2.513 MByte/s	2.613 MByte/s	2.514 MByte/s	1.483 MByte/s	1.489 MByte/s	1.400 MByte/s
Sıralı aktarım hızı Yazma	1.339 MByte/s	1.249 MByte/s	1.554 MByte/s	1.143 MByte/s	828 MByte/s	1.010 MByte/s
Ortalama erişim süresi Okuma	0,02 ms	0,03 ms	0,05 ms	0,04 ms	0,03 ms	0,04 ms
Ortalama erişim süresi Yazma	0,02 ms	0,03 ms	0,02 ms	0,02 ms	0,03 ms	0,05 ms
IOPS* Okuma	50.029 IOPS	34.532 IOPS	18.428 IOPS	21.620 IOPS	28.995 IOPS	23.177 IOPS
IOPS* Yazma	46.797 IOPS	34.493 IOPS	43.974 IOPS	43.542 IOPS	40.578 IOPS	17.793 IOPS
Üretici garantisi	5 Yıl	3 Yıl	5 Yıl	5 Yıl	5 Yıl	3 Yıl

Çok iyi (100–90,0) İyi (89,9–75,0) Yeterli (74,9–60,0) Orta (59,9–45,0) Tavsiye edilmez (44,9–0)
Tüm değerler puanlanmıştır (maks. 100) ● var ○ yok

*IOPS: Input/Output Operations Per Second

Mürekkebiniz hiç bitmesin

Instant Ink ve EcoTank ile HP ve Epson, yazdırma maliyetini azaltmayı ve gündelik kullanımdaki mürekkep sorunlarını azaltmayı vaat ediyor. CHIP size bunların pratikte nasıl çalıştığını anlatıyor

ERTUĞ AYDIN / FK

Yazıcı üreticileri iş modellerini uç bir seviyeye taşıdı: Ucuz modeller sözde pahalı kartuşların satışını artıracak. Bu model gerçekten saçma bir duruma çözüm olarak ortaya çıktı: Orijinal yedek kartuş almak genelde yeni bir yazıcı almaktan pahalı. Consumer Reports firmasına göre, bir litre yazıcı mürekkebinin fiyatı 2300 Euro seviyesinde – Kullanıcıların buna tepki vermesinden doğal bir şey olamaz. Bu yüzden Hewlett-Packard ve Epson bir değişiklik yapıyor ve iki yeni iş modeli sunuyor. HP Instant Ink projesini sunuyor ki buna temelde bir mürekkep üyeliği denebilir: Kullanıcı bir kereliğine yazıcı için bir ücret ödeyecek ve ardından belli sayıda sayfanın baskısı için aylık bir üyelik ücreti ödeyecek. Kullanıcının artık mürekkep gibi bir sorunu kalmayacak, zira yazıcı internet bağlantısı ile otomatik olarak yeni kartuş siparişi verebilecek. Öte yandan, Epson ise EcoTank teknolojisini sunacak. Bu modelde, yazıcının fiyatı biraz daha fazla olacak fakat bunların kritik bir avantajı olacak: Mürekkep tankları cihaza dışarıdan bağlanıyor, böylece kullanıcı kendisi bu tanklara mürekkep doldurabilecek. Epson bu doldurma kartuşlarını özellikle ucuza satıyor. Bu şekilde yazdırma maliyeti hem uygun hem de tahmin edilebilir olacak, HP ve Epson'ın bu yeni modelleri her zaman yeterli miktarda mürekkebin var olacağını da garanti ediyor olacak. Biz bu iki teknolojiye de yakından baktık.

HP Instant Ink – Abonelik bazlı mürekkep

Yukarıda belirtildiği gibi HP'nin hedefi aylık üyeliklerle mürekkep sorununu çözmek. Bu bağlamda, üretici yazıcılara birçok elektronik birimi entegre ediyor: Yazıcı kartuşta kalan mürekkep miktarını biliyor ve internetten bunların yenisini sipariş verebiliyor. Bu ilk bakışta biraz değişik gelse de bu günlük rutini oldukça kolaylaştırıyor.

Her şey doğru aboneliğe bağlı

Aylık ne kadar çıktı aldığınıza bağlı olarak, abonelik fiyatları ayda 2,99 Euro (ayda 50 sayfa) ila 9,99 Euro arasında değişiyor (ayda 300 sayfa). Abonelikler aylık olarak kaldırılabilir ve birçok tekliften birini seçebilirsiniz. Ay sonunda kullanmadığınız sayfalar hesabınıza bakiye olarak yüklenecektir – fakat bu kredi bakiyesi aylık çıktı kotasının üzerine çıka-

maz. Bir internet bağlantısı zorunlu, böylece yazıcı (ve dolayısıyla HP) kaç sayfa çıktı aldığınızı bilebilecek. Yazıcı internet bağlantısı kullanarak durum raporları gönderecek ve kendiliğinden kartuş siparişi verebilecek. HP yazdırılan sayfaların içeriğini kaydetmese de, yazıcı başkaca bilgileri paylaşmakta.

Örneğin cihaz mürekkep durumu, sayfaların sayısı, dokümanın türü (Word, PowerPoint, PDF veya JPG) ve yazım komutunu gönderen cihazın tipi hakkında veri iletiyor. Eğer bunu güvensiz buluyorsanız, internet bağlantısını kesmeniz mümkün. Fakat en azından ilk kurulum aşamasında cihaz nete bağlı olmalı ve üyeliğin sonunda da yine nete bağlı olmalı (yani ayda bir kere). Aksi halde, cihaz çıktı vermeyecektir.

Kişiselleştirilmiş bir hesapla online olarak anlık kota kullanımınızı görüntüleyebilirsiniz. Kullanıcılar bu arayüzden abonelikleri ile ilgili değişiklikler de yapabiliyorlar. Eğer mevcut üyeliğinizin üzerinde çıktı alacaksanız, HP sizden 15 sayfa için (50 sayfalık abonelikte), 20 sayfa için (100 sayfalık abonelikte) veya 25 sayfa için (300 sayfalık abonelikte) 1 Euro talep ediyor. O ay daha çok çıktı alacağını bilenler daha büyük bir abonelik paketi seçmelidir. Bu herhangi bir an yapılabiliyor, fakat ay sonunda sadece daha küçük bir pakete geçmek mümkün.

Yazıcılar kendi mürekkeplerini alıyor

HP Instant Ink yazıcılarını renkli kartuşlarla birlikte sunuyor. Kartuşlarda özel bir çip bulunuyor. Sebebi ise şu: Aktivasyondan sonra kartuşlar sadece o yazıcıda çalışabiliyor. Kartuşlar üyelik iptal edilince artık kullanılamaz hale geliyor. Yazma alışkanlıklarını analiz ederek, HP önceden yeni kartuşlara ne zaman ihtiyaç duyacağınızı tahmin edebiliyor. İdeal olarak, yeni kartuşlar eskisinin bitmesinden bir gün önce adresinize gelmelidir. Boş kartuşlar için bir iade paketi de geliyor. Kullanım şartlarına göre, kullanıcı boş kartuşları iade etmeli – Fakat HP şu ana dek bunu yapmayanların peşine düşmedi.

Buna geçmek anlamlı mı?

HP'ye göre, sayfa fiyatı her zaman aynı olacak, düz yazı da bassanız, am sayfa renkli bir fotoğraf da bassanız, maliyet değişmeyecek. Aboneliğinize bağlı olarak, sayfa maliyeti 6 Euro centi ile (50 sayfalık abonelik) ve 3,3 Euro centi arasında değişiyor (300 sayfalık abonelik). Paranızın tam karşılığın almak için, her zaman kotanızı sonuna kadar kullanmayı denemelisiniz. Üyelik modeli özellikle geleneksel anlamda kartuşu yüksek maliyetle yenilemeniz gereken model bir yazıcı kullandığınızda hesaplı oluyor. Sık sık renkli sayfalar basanlar Instant Ink modelinden fazlasıyla memnun kalacaktır. Fakat daha çok siyah beyaz çıktı alanlar için geleneksel bir yazıcı almak daha anlamlı olacaktır. Sebebi ise şu: Böylesi bir durumda, abonelik bedeli geleneksel maliyetten çok daha yüksek olacaktır. Bu gruptaki kullanıcılar için, yani daha çok siyah beyaz çıktı alanlar, Epson'ın konsepti daha ilgi çekici, gelecek kısımda bunu anlatacağız.

HP Instant Ink

Yazıcının tek seferlik fiyatına ek olarak, ayrıca aylık abonelik ücretleri ödemelisiniz, bu da tercihinize göre değişiyor. Mürekkebiniz bittiğinde, HP kartuşları ücretsiz olarak adresinize gönderiyor.

- 2,99 € / 50 Sayfa Aylık
- 4,99 € / 100 Sayfa Aylık
- 9,99 € / 300 Sayfa Aylık

Evde kullanım için

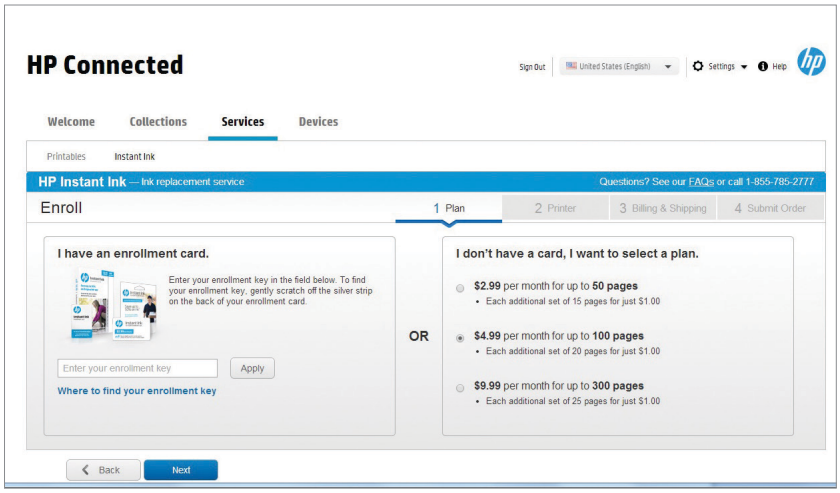
DeskJet 3630 dakikada altı renkli sayfa basabiliyor. Yazıcıyı bir akıllı telefonla ayarlayabiliyorsunuz ve fiyatı 50 Euro civarında

Ofiste kullanım için

Dakikada on renkli sayfa basabilen HP OfficeJet Pro 6830 küçük ofisler için fazlasıyla yeterli. 100 Euro'luk fiyatı ile bütçenizin de dostu

Epson EcoTank Kendi mürekkebinizi doldurun

HP'nin aksine, Epson'ın konseptinde bir abonelik söz konusu değil; yazıcılarda bir mürekkep haznesi (kartuş) mevcut. Fakat, burada yazıcıların mürekkep aldığı bir mekanizma var, buna CISS (continu-



Yazıcıya online erişim

HP kullanıcıları özel bir websitesi ile kişiselleştirilmiş bir alana ulaşabiliyor ve burada Instant Ink yazıcı ile ilgili bilgilere ulaşabiliyor (aktif abonelik ve kalan sayfa sayısı gibi)

ous ink supply system, sürekli mürekkep besleme sistemi) deniyor. Bu tanklar cihazın dış kısmına monte ve kullanıcı tarafından yeniden doldurulabiliyor. Bu size az sayıda çıktı dahi alsanız tasarruf sağlıyor.

Yedek mürekkep ile yeniden doldurma

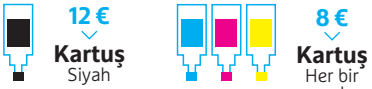
CISS kullanıcıya tankları doldurma imkanı sağlıyor. 70 ml'lik bir mürekkebin fiyatı yaklaşık 10 Euro – bu üreticinin açıkladığına göre standart mürekkep fiyatına göre yaklaşık yüzde 70'lik bir tasarruf sağlıyor. EcoTank yazıcılar pigmentli mürekkep kullanıyor. Bu sayede bulaşmayan ve lekesiz çıktılar almak mümkün – fakat bu sadece siyah mürekkep için geçerli. EcoTank renkli mürekkebi su bazlı boya mürekkebidir.

Epson kullanıcıları tanklar tamamen boşalana kadar çıktı almaya devam etmemeleri konusunda uyarıyor – Tanklar bu aşamaya gelmeden önce doldurulmalı. Fakat Epson yazıcılar mürekkebin bitmek üzere olduğu konusunda bir uyarı vermiyor. Yani kullanıcı tankları kendi kontrol etmeli.

Tankları elle kendiniz dolduruyorsunuz ve bunun kendince sorunları var: En ufak bir sakarlık bir ortalığa saçılan mürekkep anlamına geliyor. Normalde bir doldurma şişesi tam olarak bir kartuşu dolduruyor. Fakat Epson'un tavsiyesine uyar ve tam olarak boşalmadan kartuşu doldurursanız şişede haliyle bir miktar mürekkep kalıyor. Tabi bu zamanla daha çok mürekkep lekesi anlamına geliyor.

Epson EcoTank

Söz konusu Epson'un yeni yazıcıları olunca, mürekkep tankları cihazın dışında yer alıyor. Özel doldurma kapları ile mürekkebi bu tanklara doldurabiliyorsunuz. Sistem mürekkep azalınca otomatik olarak bir uyarı vermiyor.



Evde kullanım için

ET-2500 dakikada 4,5 renkli sayfa basabiliyor. Yaklaşık 240 Euro'luk fiyatı ile en ucuz EcoTank yazıcı o

Ofiste kullanım için

ET-4550 özellikle büyük mürekkep tanklarına sahip ve bu nedenle de ciddi derecede daha pahalı (435 Euro)

Düşük yazdırma maliyetleri

Söz konusu siyah beyaz çıktılar olunca, Epson HP'den çok ciddi derecede daha hesaplı. Fakat yazıcının kendisinin fiyatı da (yaklaşık 250 Euro'dan başlıyor) görece yüksek. Modele göre değişmekle birlikte, cihazlarda yaklaşık 4000 siyah beyaz sayfa için yeterli. mürekkep var. Renkli bir sayfanın ortalama fiyatı 0,7 Euro cent'i. Fakat mürekkebin fiyatı da ciddi bir fark yaratıyor (yak. 12 Euro pigmentli siyah mürekkep ve 8 Euro her bir renk için).

Sonuç olarak yazdırma maliyeti kartuşu doldurtmaktan uygun olabiliyor. Fakat ilk edinme maliyeti nedeniyle Epson özellikle siyah beyaz çıktılar için anlamlı. HP model ise renkli sayfalar için daha uygun bir çözüm.

yorum@chip.com.tr

Kendiniz mürekkebi böyle dolduracaksınız

Yazıcı üreticiler sadece yazıcı satarak para kazanmıyor, mürekkep satarak da para kazanıyorlar. Sonuç olarak üçüncü şahıslar da daha ucuz mürekkeple kartuş doldurma işlemi yapıyorlar. Fakat üreticiler özel yöntemler kullanıyorlar – örneğin elektronik çipler kullanarak – ve bunu engellemeye çalışıyorlar. Biz size üreticilerin kullandığı yöntemleri ve bunlardan kurtulmanın yöntemlerini anlatıyoruz. Dikkat: Garanti orijinal mürekkep kullanmadığınız anda devreden çıkar.

> Yazılım asistanı Birçok HP kartuşunda bir çip var ve bu çipler iddialarına göre sizin kartuşu sürekli kullanmanızı engelliyor. HP buna 'kartuş koruma programı' diyor. Fakat çipe göre değişmekle birlikte bu programı yazıcı ayarlarından kapatabiliyorsunuz. Bu genelde sürücünün doluluk kısmında bulunuyor. Fakat bazı yazıcılarda bu işlem bu kadar basit değil. Böylesi durumlarda kartuş çiplerini değiştirmelisiniz. octopus-office.de gibi siteler yedek çipler sunuyor ve bunlar kartuşlara HP çipleri yerine takılabiliyor. Bu işlemden sonra yazıcı kartuşu tanımalı.

> Çip teknolojisi HP gibi, Epson da üçüncü şahısların kartuş doldurmasını engellemek için yeni teknolojiler kullanıyor. Fakat, HP'nin aksine Epson yazılımdan faydalanmıyor. Epson'da kartuşun yeniden programlanması gerekiyor. Yani bunun için bir „resetter" kullanmalısınız. Böylesi bir cihaz kartuştaki noktaları kullanarak yazıcının bileşenlerini sıfırlıyor. Özel dükkanlarda bu resetter'lar yaklaşık 10 Euro'ya satılıyor.

> Profesyonel yardım Kendine bu konuda güvenmeyenler profesyonellerden bu konuda yardım alabilirler Bu firmalar kartuşları doldurabiliyorlar. Alternatif olarak tintenalarm.de gibi şirketler kendileri doldurdukları kartuşları satıyorlar. Fakat bu tür kartuşlar garantiyi devre dışı bırakıyor, uyarması bizden!

Doldurulmuş Epson kartuşları sadece bir çip sıfırlayıcı (resetter) ile sıfırlanmışsa çalışıyor

Enerji Tüketimini Kontrol Ederek Bütçenize Katkı Sağlayın

Kablosuz Akıllı Priz
HS110

Akıllı priz HS110 ile enerji tüketimini kontrol etmek ve izlemek mümkün. Örneğin; oda sıcaklığını ve fanları kontrol edebilir ve gerçek zamanlı olarak cihazın harcadığı güç tüketimini izleyebilirsiniz. Ayrıca dilerseniz haftalık ve aylık raporlar alabilirsiniz.

Elektronik Ev Aletlerinizi Nerede ve Ne Zaman Olursa Kolayca Yönetin

Dünyanın neresinde olursanız olun evde bulunan elektronik aygıtlarınızı telefon ile kolayca yönetebilir; ayrıca hırsızları evden uzak tutmak için, ışıkları zamanlamaya göre ayarlayarak evden uzakta olduğunuz zamanlar da bile evdeymişsiniz görünümü yaratabilirsiniz.

Available on the App Store | ANDROID APP ON Google play | amazon echo

/TPLINKTURKEY
www.tp-link.com.tr

Sürücü güncelleme

PC'nizi optimize etme vaatlerine rağmen **sürücü güncelleme programları** kullanılmaya değer mi?

OZAN KAYA

PC'de kullandığınız fan, soğutucu ve kapasitörlerin altında, mikroçipler ve depolama medyalarının içinde her gün kullandığınız yazılımlar bulunuyor ve bunların nasıl uyum içinde çalışacağına da sürücüleriniz karar veriyor. Bu özel yazılım paketlerinde sistem donanımlarınızın kullanım talimatları bulunuyor. Fareden klavyeye, ekran kartından anakarta, tüm bu yazılımların düzgün çalışabilmesi için ilgili sürücülere sahip olması gerekmekte. Eğer sürücüleriniz yüklenmemişse, PC'niz ile yapabilecekleriniz oldukça sınırlı.

Sürücülerinizi güncel ve düzenli tutmak PC bakımının olmazsa, olmazları arasında yer alıyor. Eğer bu düzeni sağlayamazsanız, sisteminizde dengesizlikler ve hatta çeşitli hatalarla karşılaşabilirsiniz. Dolayısıyla sürücülerinizi belirli aralıklarla yeni güncellemelere karşı kontrol etmeniz yararınıza olacaktır.

Ayrıca güncel sürücülere sahip olmanız donanımınızdan tam verim alma açısından da oldukça önem arz etmekte. Özellikle ekran kartları sıklıkla güncellenerek performans artışı ve işlevsellik kazanabiliyorlar. Her ne kadar bu tür güncellemeler çok da benzersiz olmasa da, donanımınızda dikkat etmeniz gereken diğer kısımlar da bulunmakta.

Bazı kullanıcılar yeni güncellemeleri devamlı takip ederken, çoğu kullanıcı bunu unutarak tarihi geçmiş bir sistem kullanmayı tercih edebilmekte. Bu durum tabi yazılım geliştiricilerinin dikkatinden kaçmamış olacak ki piyasada bu konuda size yardımcı olabilecek birçok program bulunmakta.

Bu tür sürücü tarama programları genellikle sisteminiz için gerekli güncelleme ve geliştirme paketlerini sizin adınıza çevrimiçi tarayarak, kurma prensibiyle çalışmakta. Teoride tarihi geçmiş sürücüleri size göstererek tek tıkla bunları güncelleme olanağı tanıyabiliyor olmaları gerekmekte. Kulağa hoş geliyor, değil mi? Bizce evet, fakat genelde hayatın gerçekleri umduğumuzdan çok daha farklı olabilmekte.

Sürücü Tehlikesi

Çoğu kullanıcı kayıt defteri temizleyicilerinden haberdardır. Piyasada bolca bulunan bu araçlar kendilerini kayıt defterinizdeki hataları gideren yazılımlar olarak tanıtmakta. Bu yolla PC'nizi hızlandırabildiklerini ve daha dengeli bir sistem sunduklarını iddia ediyorlar. Her ne kadar bu iddialar bir bakıma doğru olsa da, kayıt defteri temizleyicileri genellikle düzelttiklerinden daha fazla so-

runa yol açmakta. Hatta bazı durumlarda programlarda hatalarla karşılaşırken, donanım parçaları çalışmayı durdurabiliyor, PC başlamaz hale gelebiliyor.

Bu sorunların çoğu vicdansız tasarımcıların size problem yaratmayı amaçlamasından kaynaklanmamakta; her ne kadar bu tür uygulamalar biraz paragözlü bir tavır ortaya koysa da, yaratılış amaçları gerçekten de size yardımcı olmak. Problemlerin asıl kaynağı genellikle sonsuz kombinasyonda yaratılan bilgisayarlar. Neredeyse her kullanıcının sistemi bir diğerinden farklı donanım, yazılım ve yüklü uygulamalar içermekte. Klon şirket bilgisayarları dışında neredeyse hiçbir PC diğerine benzememekte. Dolayısıyla bir bilgisayarda olumlu sonuçlara yol açan bir değişiklik, bir diğerinde hatalara sebep olabiliyor.

Bu değindiğimiz hususlar sürücü yöneticileri için de geçerli. Her ne kadar sistem temizleme araçları daha fazla obje ve yapılandırmayı taramak zorunda kalsa da, sürücü yöneticileri de ilgili güncellemeleri bulabilmek için sisteminizi taramak durumunda. Bu işlemin otomatik bir karar verme mekanizmasına dönüşmesi ise olası hatalara adeta davetiye çıkarmakta. Kayıt defteri girişlerinin problemlere sebep olması ve hatta işletim sisteminin çalışmasını engelleyebildiği gibi yanlış ya da eksik sürücü bulundurmak da her türlü probleme sebep olabilmekte. Teknik bilgilere hâkim olmayan sıradan ev kullanıcılarının gözünde sıradan sorunlar çok daha büyük görünebilmekte. Dolayısıyla düzeltilmeleri ve teknik yardım için gereğinden çok fazla para harcanabiliyor. Tabi bu da kendi piyasasını yarattığı için sürücülerin yazılım geliştiricileri bu yolla para kazanma yoluna gidebiliyorlar.

Her ne kadar tüm sürücü güncelleme programlarının kötü niyetli olduğunu iddia etmesek de, bunları kullanmamanızı size önermemizin güvenlik boyutunda da sebepleri mevcut.

Diğer çevrimiçi programların bazılarında olduğu gibi sürücü güncelleme programları da beraberinde istenmeyen ekstralarla gelebilmekte. Bu ekstralar genellikle kurulum aşamasında haberiniz olmadan yüklenen harici programları kapsamakta. Hatta bunlardan bazıları malware unsurları bile içerebiliyor. Bu her ne kadar kulağa paranoyak gelse de, bu durumdan mustarip birçok kullanıcı mevcut.

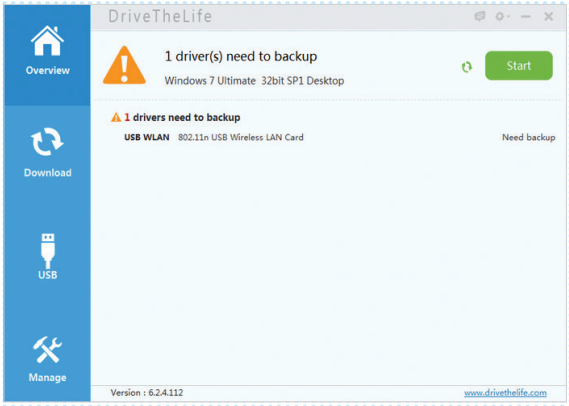
Yükseltme gerçekten de gerekli mi?

Tüm bu sürücü güncelleme programları ve sürücüleri elle güncelleme muhabbetleri sizi bunun gerçekten de zahmete değer bir işlem olup, olmadığını sorgulamaya itebilir.

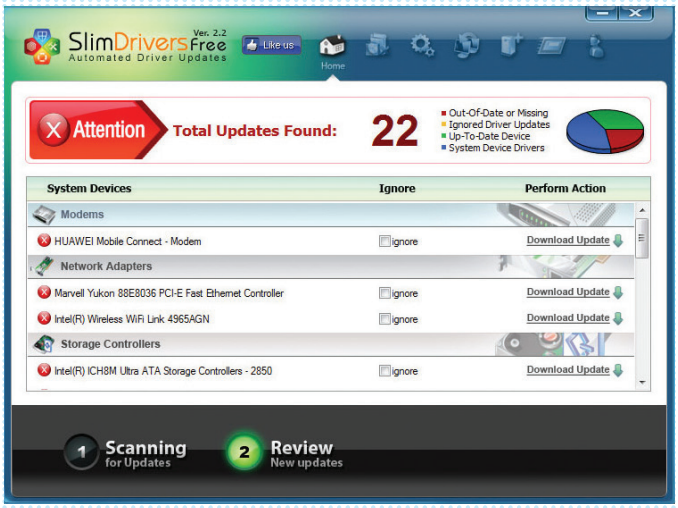
Bu tür şüpheler kesinlikle göz önünde bulundurulmaya değer, çünkü sürücü güncellemelerine çoğu zaman ihtiyacınız bulunmamakta. Sürücü Güncelleme programlarının belirttiğinizin aksine, çalışan bir sistemde güncellemelerin pek bir etkisi olmayacaktır –güncellemeyi gerekli görmeniz durumunda bile bunu yapmamanız sisteminizin çalışmayacağı anlamına gelmez. Tabi ki güncellemeler olası hataların önüne geçebilse de, genellikle bu hataların çoğunun önüne olumlu kullanıcı alışkanlıklarıyla da geçebilirsiniz.

Örneğin, sisteminizi oyun oynamak için kullanıyorsanız, sürücülerinizi oyunlardan en iyi verimi almak adına size önerilen olası en iyi kombinasyonda kullanmak isteyeceksinizdir. Yeni bir oyun ya da donanım işin içine eklenmedikçe neden çalışan bir sistemi değiştirmek isteyesiniz ki? Yeni GPU güncellemeleri bazı durumlarda hatalara da sebep olabilmekte, dolayısıyla güncelleme yapmak kimi durumlarda negatif sonuçlar da ortaya çıkartabiliyor.

Size tavsiyemiz 'bozuk değilse, tamir etme' deyimine uymanız. Her ne kadar kulağa eski moda gelse de gerçek bundan ibaret.



Sürücü güncelleme uygulamaları cebinizden paranızı aşırmak için genellikle korku politikası uygularlar



Çevrimiçi anlatılan her hikâyeye inanmayın. Bu husus uygulamalar için de geçerli

Bazı sürücü programları diğerlerinden daha iyi olsa da çoğu kullanıcıların aslında bunlara ihtiyacı yok

Sürücü güncelleme programları sıklıkla yanıltıcı reklamlar yayınlayarak sisteminizin son kullanma tarihi geçmiş yazılımlarla dolu olduğunu ya da asıl performansının çok altında çalıştığını iddia eden korku tabanlı taktikler de uygulayabilmekte. Beraberinde ücretle gelen bu araçlar genellikle yapacağınız 'ücretsiz' bir taramayla sisteminizi hızlandırıp, donanımınızdan tam verim elde edeceğinizi vaat edebiliyorlar ki bunların çoğu sadece bir yalandan ibaret.

İşin aslında bu programlar sizin zaten kolaylıkla yapamayacağınız hiçbir şeyi yapamamakta. Herhangi bir teknik bilgiye sahip olmasanız da –bu tür uygulamaların hedef aldığı kullanıcı kitlesi- herhangi ekstra bir uygulamaya ihtiyaç duymadan PC'nizi kendiniz de yükseltebilirsiniz. Uzun lafın kısası herhangi bir yardıma ihtiyacınız bulunmuyor. Windows, siz ve bir sisteminizin olması bu iş için yeterli olacaktır.

Bu tür programların bazıları sizi yanlış bilgi bombardımanına da tutabilmekte: Sürücüleriniz güncelken güncel olmadıklarını belirtmek, tarama sonuçlarıyla oynamak vb. yalanlar kimi zaman ortaya çıkabilmekte. Hatta bazı yazılımların sürücü tarihinin ilgili donanımın üretim tarihinden de eski olarak lanse edildiğine bile şahit olduk. Tekrar söylemekte yarar var ki bu tür hilelerin hedefi deneyimsiz kullanıcılar.

Fiyat konusunda ise büyük resmi görmekte yarar var. Bu tür sürücü güncelleme programlarının amaçladığı şey size abonelik sözleşmesi imzalatmak. Bu yüzden her ne kadar sürücülerin güncel olduğundan adınız gibi emin olsanız bile daima taramalarında birkaç eski sürücü olduğunu iddia edeceklerdir (testlerimizde bunu defalarca saptadık). Tabi bu problemleri hizmete abone olmanız durumunda çözebileceğinizi iddia etmekteler. Talep edilen fiyat değişken olsa da sonuç tamamen gereksiz bir harcamadan ibaret. Dolayısıyla bu tür dolandırıcılıklara kanmayın.

Bu tür yazılımları dolandırıcı olarak adlandırıyoruz, çünkü yapılan sadece dolandırıcılıktan ibaret. Dolayısıyla bu tür hilelere kanmayıp, problemleri kendiniz çözmeye çalışarak paradan ve zamandan tasarruf edebilirsiniz.

Otomatik güncelleme?

Windows çeşitli formlarda kullanıcılarının güncel kalması konusunda daima yardım edici bir tavır ortaya koymakta. İşletim sistemi de siz bir şey yapmasanız dahi kendini olabildiğince güncel tutmaya çalışacaktır. Eğer isterseniz, işletim sisteminiz donanım sürücülerini kendisi de otomatik olarak yükleyebilmekte.

Sistemdeki en çok güncellenen bileşenlerin başında grafik kartı gelmekte. Nvidia ve ATI gibi üreticiler sürücülerini sıklıkla ince ayar çekerek donanımınızdan tam verim alabilmenizi hedeflemekte. Oyuncular da zaten genellikle sürücülerini güncel tutmaya özen gösteriyor diyebiliriz. Bunu gerçekleştirebilmek oldukça kolay ve zahmet gerektirmemekte.

Donanım üreticileri genellikle web sitelerinin ana sayfalarında ilgili donanımların en güncel sürücülerini sunmaktalar. Bunların kurulumları da oldukça tekdüze ve basit hale getirilmiş durumda. Dolayısıyla geçmişte olduğu gibi üstün teknik bilgilere sahip olmanız gerekmiyor. Açıkçası aracı araçların sunduğu aylık üyelik ve özel araçları kurmak bunlardan da zorlu bir prosedür gerektiriyor. Bu söylediklerimizin hepsi ses kartları için de geçerli. İlgili sürücüleri üretici web sitelerinde kolaylıkla bulabilirsiniz.

Anakart çipset, ağ bağdaştırıcısı, USB vb. (sıklıkla kafa karıştırıcı) sürücüleri genellikle PC üreticinizin web sitesinde bulabilmeniz mümkün. Diğerlerinde olduğu gibi bunların kurulumu da oldukça basit bir işlem gerektirecektir. Örneğin dünyanın önde gelen PC üreticilerinden biri olan Dell sürücülerini içerisinde istediğinizi kolayca bulabileceğiniz listeler halinde sunmakta. Ayrıca sitenin belirli modellere göre sunduğu otomatik sürücü denetimi özelliği de bulunmakta.

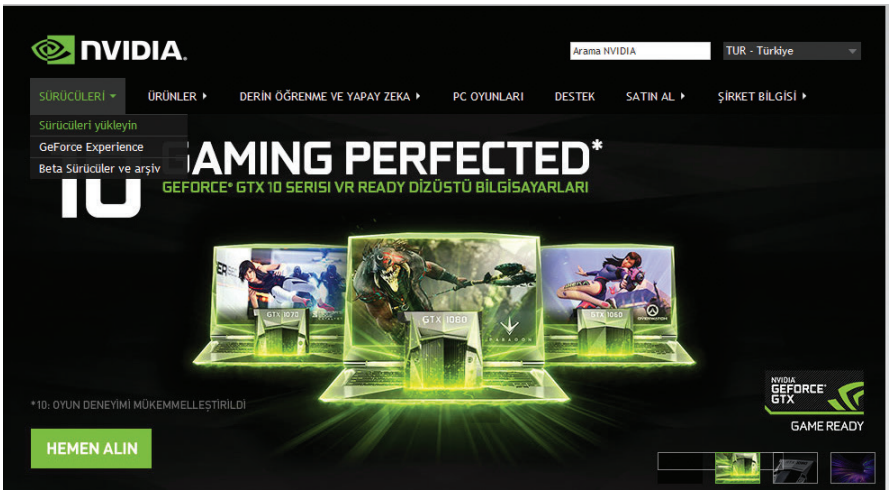
Karanlıkta

Peki ya sisteminizde ya da donanımınızda bu tür bir seçenek bulunmuyorsa? Ya da hangi model bir grafik kartı ve PC modeli kullandığınızı bilmiyorsanız, bu konuda alabileceğiniz resmi desteği nereden bulabilirsiniz?

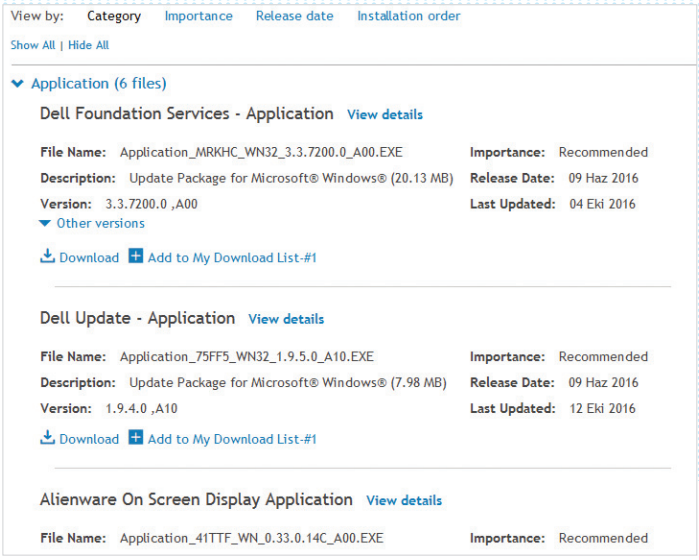
İnsanları sürücü güncelleme tuzağına düşüren durumlar genellikle bunlar. Az oranda teknik bilgiye sahipseniz, kendinizi içerisinden çıkmanın zor olabileceği durumlara kolaylıkla düşürebilirsiniz. İşte tam da bu yüzden sürücü güncelleme yazılımları oldukça başarılılar (eğer olmasalardı, zaten piyasada bu denli çeşitlilik bulunmazdı). Bu tür durumlarda bile bu tip yazılımlardan uzak durmak en iyisi. Daha önceden de belirttiğimiz gibi güncelleme programları her zaman hataları doğru tespit ederek, size doğru sonuçları sunmayabiliyor. Dolayısıyla bunları kullanmaktansa, eski sürücüleri kullanmaya devam etmenizi öneriyoruz.

Eğer yükseltme yapmanız gerekliyse, tanıdığınız ve güvendiğiniz birisine PC'nizi gösterin. Eğer PC'den anlayan bir tanıdığınız yoksa, çevrimiçi IT forumlarından da destek alabilirsiniz. Google'da kısa bir aramayla size yardımcı olabilecek birçok kişiyle iletişime geçebilir ya da bu konuda ünlü sitelerde konu hakkında araştırma yapabilirsiniz.

Eğer yabancılara güvenmiyor ve işi kendiniz halletmek istiyorsanız, bu konudaki bilgilere erişmek de oldukça kolay. PC'nizi parçalara ayırmanıza da gerek yok. İhtiyacınız olan sadece doğru araçlar. CPU-Z (www.cpuid.com) bilgisayarınızı tarayarak, size GPU, anakart, CPU, bellek ve çok daha fazlası hakkın-



Donanım geliştiricileri genellikle en güncel sürücülerini bulunması kolay hale getirmekteler.



Dell, sürücüleri için kullanımı kolay bir menü sunmakta

da bilgi veren harika bir mini uygulama. Bu bilgilerle doğru sürücüleri çevrimiçi kolaylıkla arayabilirsiniz.

Beyaz atlı prensler

Geriye yanıtlamadığımız tek bir soru kaldı. Hiç mi güvenilir bir sürücü güncelleme aracı bulunmamakta? Evet var ve hatta bunlardan bazıları ücretsiz. Driver Doctor (devicedoctor.com) çoğu kullanıcı tarafından kullanılan ve eleştirmenlerce önerilen bir yazılım. Raxco'nun PerfectUpdater (www.raxco.com) aracı ise ücretli olmasına karşın olumlu eleştiriler almakta. İletilenlere göre bu ve bunun gibi programlar gerçekten de iyi bir performans sunarak, PC'nizi güncel ve doğru sürücüler yüklü şekilde tutabilmekte.

Eğer PC sürücülerinizi otomatik güncellemek istiyorsanız ve bu konuda kafa yormak istemiyorsanız, uğrayabileceğiniz birçok mağaza bulunmakta, fakat bu durumda bile size önerimiz bunu tekrar düşünmeniz. Elle güncellemek açık ara en güvenilir ve hatasız işlem. Bu yolla sisteminize hangi programların girdiğinden haberdar olabiliyorsunuz. Sürücü güncelleme paketleri ne kadar güvenilir olursa olsun, aynısını bu yazılımlar için söylemek mümkün olmayabilmekte. Eğer güncelleme işlemi sırasında bir şeyler yanlış giderse son işlemi kolaylıkla geri alabilmeniz de mümkün. Aynı şeyi otomatik işlemler için yapmanız daha çok zamanınızı alacaktır.

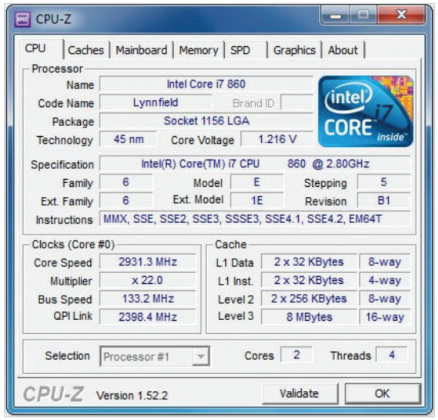
Her zaman olduğu gibi burada da kilit kelime dikkatli olmak. Hangi yolu seçerseniz, seçin, yeni yazılım paketlerini yüklerken daima önceden araştırma yapmakta yarar var. Özellikle de PC'nizde sistem seviyesinde değişiklik yapabilecek yazılımlardan uzak durun. Bu altın noktalara uyarsanız, çoğunlukla güvendesiniz demektir.

Sürücü indirme

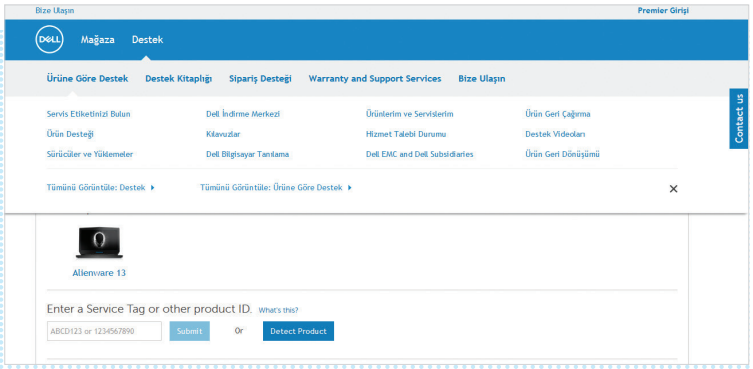
Hangi sürücüye ihtiyacınız olduğunu bilmekle, bunları bulmak birbirinden ayrı olaylar. Sürücü güncelleme uygulamalarının sizi kendilerine çekmek için kullandıkları bir diğer yöntem ise sizi kendilerinin büyük bir sürücü veritabanına sahip olduklarına inandırmak. Eğer doğru sürücüyü bir türlü bulamıyorsanız, bu iddia kafanızı karıştırabilir. Eğer PC'nizde daha az bilinen bir donanım parçası yüklüyse, buna uygun sürücüleri çevrimiçi bulmak sandığınız kadar kolay olmayabilir. Fakat bu konuda deneyebileceğiniz siteler mevcut.

Bunlara harika bir örnek www.driverguide.com. Bu devasa sitede içerisinde arama yapabileceğiniz bir sürücü veritabanı bulunmakta. Tek yapmanız gereken aygıtın model numarasıyla arama yapmak. Sonrasında sürücüyü bulup, bunu kolayca PC'nize indirebilirsiniz. Kullanımı tamamen ücretsiz ve oldukça etkili.

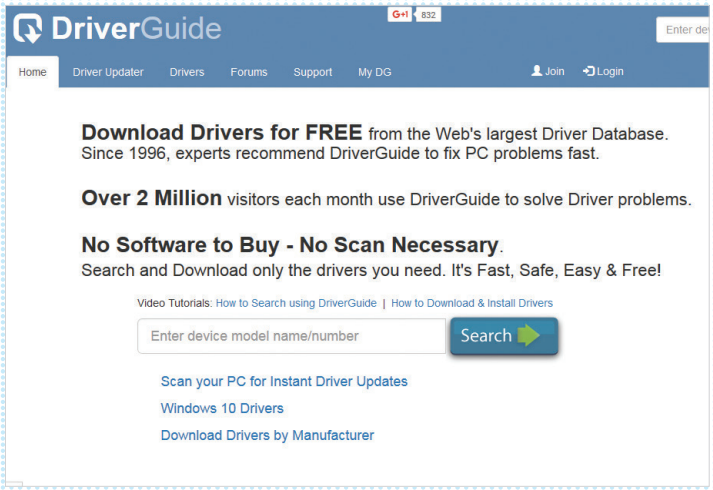
yorum@chip.com.tr



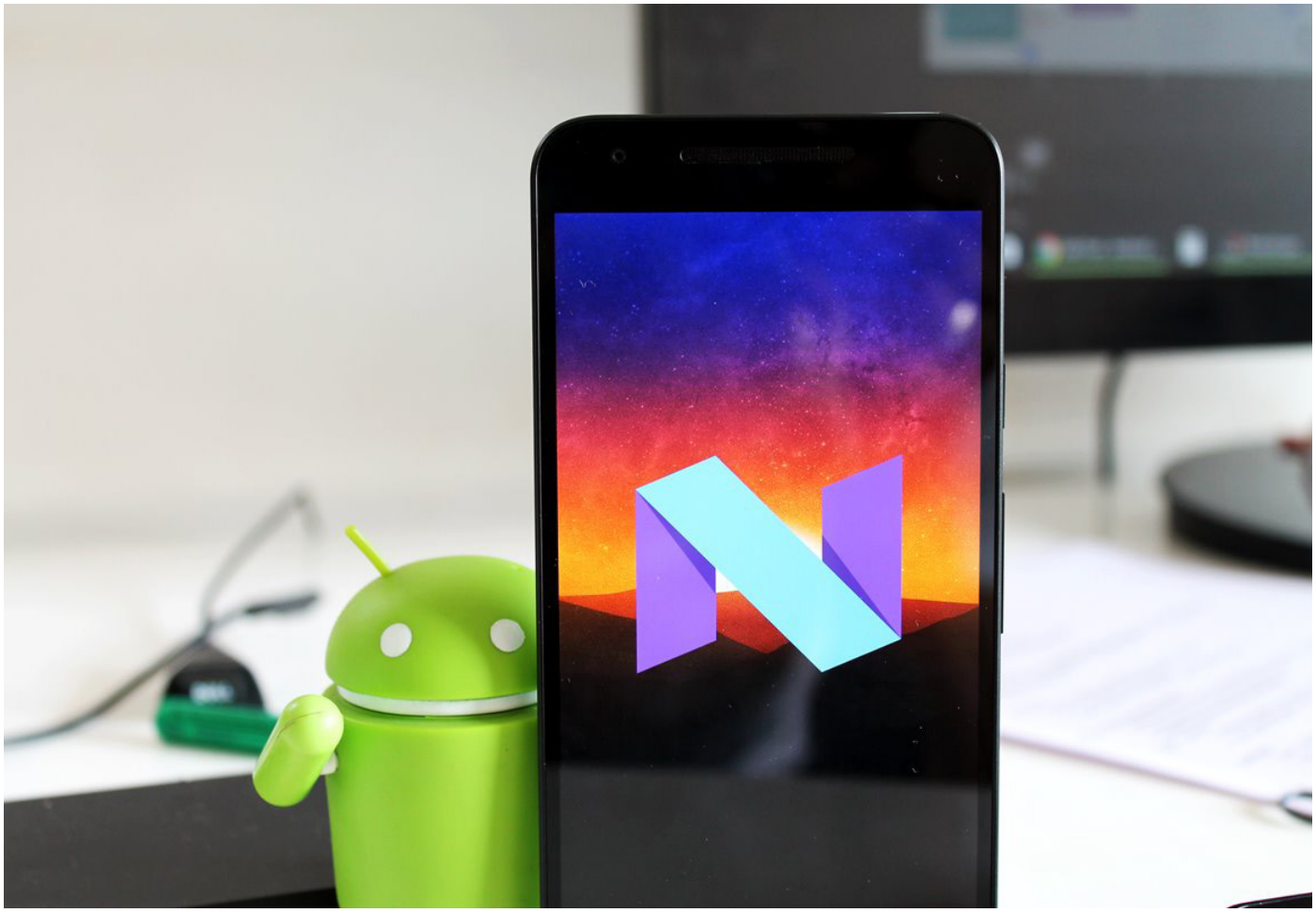
CPU-Z, PC'nizde hangi bileşenlerin olduğunu öğrenmek için kullanabileceğiniz harika bir araç



PC modelini bilmeseniz de Dell'in sitesi sizin için bunu tespit edebiliyor



DriverGuide.com çevrimiçi bir sürücü deposu. İçerisinde kolayca arama yapabilirsiniz.



Android'i Google'dan Azat Edin

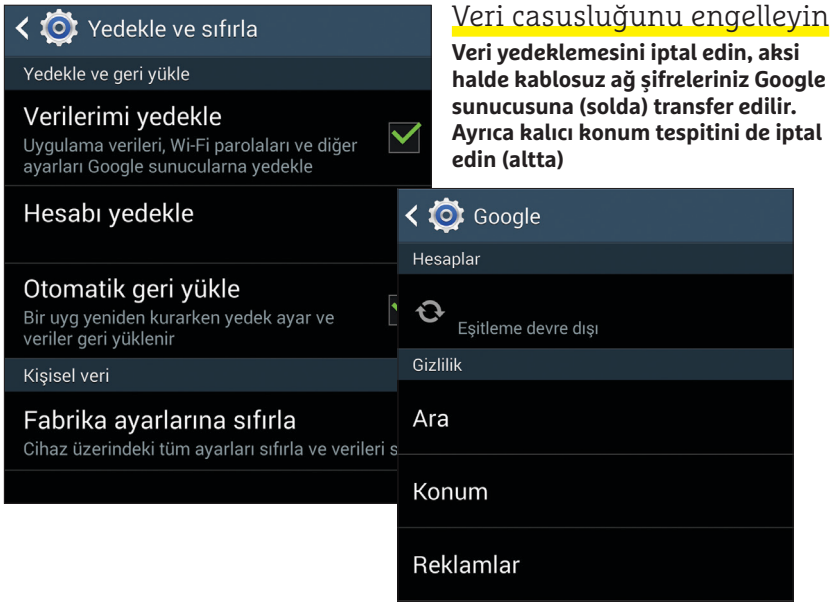
Her ne kadar Android, Google uygulamaları ile dolu olsa da, bu uygulamalara ayrılmaz bir şekilde bağlanmış değil. CHIP, size Android'deki kişisel veri depolamasını net olarak azaltmanız için en kullanışlı yöntemleri sunuyor.

EMRE ERGÜN / JG

Bir taraftan, Google küresel bilgiyi uygun bir biçimde takip edebilmemizi, ona erişebilmemizi sağlıyor, fakat, diğer taraftan kullanıcı hakkında "gereğinden fazla" bilgiye erişmek istiyor. Veri oburları, verilerinizi genellikle milyonlarca kullanıcının her gün yanlarında taşıdığı, halihazırda Android işletim sistemi ihtiva eden akıllı telefonlarınızdan ve tabletlerinizden sızdırıyor. Diğer taraftan da, Android kullanan kişiler, sıklıkla Google'da arama yapıyor, Google ile internette gezinti yapıyor, Play Müzik kullanarak müzik dinliyor, Google Fotoğraflar uygulamasıyla fotoğraflarını kaydediyor ve yön bulma için Google Maps'i kullanıyorlar. Kapsamlı düşünüldüğünde, yeni yüklenmiş Android 6.0.1. işletim sistemine sahip olan bir Nexus 5'te iki düzineden fazla Google uygulaması görülüyor. Verilerin bu platformlardan çalınabileceği olasılığından ötürü, teknoloji konusunda bilgili her kullanıcı, bu verilerin Google hesabı yardımıyla tek bir potada toplanabileceğinin farkında olmalıdır. Fakat bu arama motoru devi, proaktif bir hareketle Android zemininden daha fazla bilgi toplayabiliyor. Bu yüzden, Android sizin hangi kablosuz ağlar vasıtasıyla internette gezindiğiniz konusunda meraklı bir bakış açısına sahip ve kullanıcıya rahatlık sağlamasından ötürü, şifreleri Google sunucularına tıpkı kişi listeniz gibi kaydediyor. Şayet bu veri toplama merakı sizin için fazla ise, Android ve Google'ı ayırabilirsiniz. Daha iyi ifade etmek gerekirse: Google'ın Androidli akıllı telefonunuza ne derece müdahil olacağını ve tam olarak hangi aşamada veri akışını durduracağınızı kendiniz belirleyebilirsiniz.

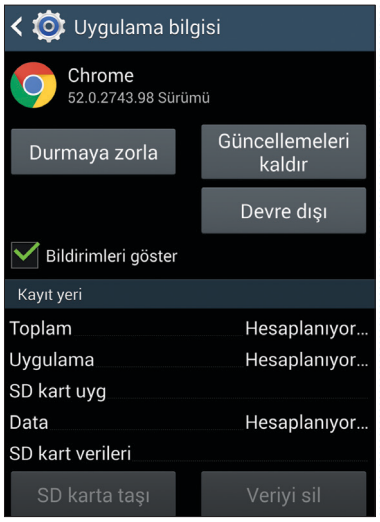
Google barındırmayan bir Android işletim sistemi için en temiz fakat bir o kadar da pahalı çözüm "Custom ROM". Bu tarz Android versiyonları, ücretsiz Android Açık Kaynak Projesi kapsamında geliyor.

Yazımızın sonunda akıllı telefonunuza nasıl kişisel bir ROM entegre edebileceğinizi söyleyeceğiz (bu, Google'dan uzak kalmak için en iyi imkan olarak değerlendirilebilir). Yine de, verilerinize müdahaleyi zapt etmek için daha basit/sade yöntemler de mevcut.



Veri casusluğunu engelleyin

Veri yedeklemesini iptal edin, aksi halde kablosuz ağ şifreleriniz Google sunucusuna (solda) transfer edilir. Ayrıca kalıcı konum tespitini de iptal edin (altta)



Chrome gibi uygulamalar tamamen silinemezler fakat devre dışı bırakılabilirler.

Casus bağlantıları tamamen kesin

Eğer halihazırda bir Android akıllı telefon kullanıyorsanız, birkaç farklı adımla Google'ın meraklılığına ket vurabilirsiniz. Bunlardan ilki şu: eğer Google'dan bir uygulamaya ihtiyacınız yoksa, buna bir alternatif seçin. Bizim önerilerimizi tablodan inceleyebilirsiniz. Sonra, "Ayarlar" kısmından "Yedekle & Sıfırla" seçeneğine gitmelisiniz ve burada da "Verilerimi yedekle" seçeneğini "Kapalı" konuma getirmelisiniz. Aksi takdirde Android sizin Google sunucularındaki kablosuz ağ şifrelerinizi ve arama geçmişinizi kayıtlı tutacak. Google hesabınızı "Ayarlar / Hesaplar" bölümünden kontrol edin. Burada, şu anda kullandığınız Google hizmetlerini göreceksiniz.

Öneri: Eğer herhangi bir hizmet kullanmıyorsanız, bu seçeneği "Kapalı" konuma getirin. Örneğin, şayet Gmail ya da Google Fotoğraflar kullanmıyorsanız, bu hizmetleri direkt olarak iptal edin.

Veri transferini durdurun

Veri güvenliğini devre dışı bırakmadığınız takdirde WLAN parolalarınız Google sunucusunda saklanmaya devam eder (solda). Ayrıca konumunuzun da sürekli kayıt altına alınmasını durdurmalısınız (altta).

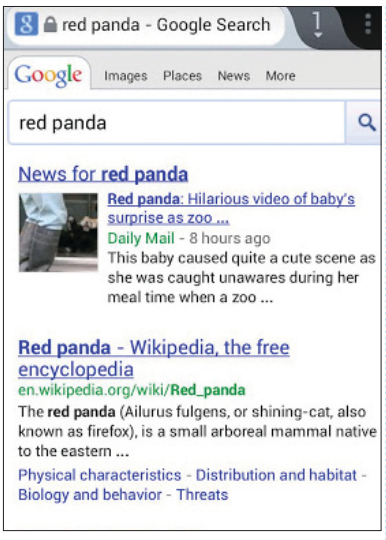
Android içinde bariyer oluşturmak

Android'de veri güvenliği ayarı için merkez konumundaki noktaya, "Ayarlar/Google" kısmından ulaşılabilir. Önemli: Burada asıl mühim olan konu sizin Google hesabınız değil, akıllı telefonunuzun sisteminde Google hizmetleri için yapılan ayarlar. Herhangi bir Google hesabı kurmamış ya da mevcut bir Google hesabını (aşağıda ilgili açıklamayı okuyabilirsiniz) silmiş olsanız bile, bu adım ile işleminizi yapmanız gerekiyor. "Hizmetler" sekmesinden size tanıdık gelmeyen tüm seçenekleri kapalı konuma getirin. Önemli seçeneklerden ikisi de, "Şifreleriniz için Smartlock" (Google uygulamasının şifreleri hatırlamasına yardımcı olur) ve "Yer geçmişi" (konumunuzun, hareketlerinizin takibini tutar) olarak söylenebilir.

Google Uygulamalar'ı devre dışı bırakın

Google tarafından önceden yüklenmiş uygulamalar kolaylıkla silinemez fakat bunları etkisiz kılabilirsiniz. Bunun için, esas olarak telefonunuzun "Ayarlar / Uygulamalar" bölümüne gitmeniz gerekiyor. Çalışmasını durdurmak istediğiniz uygulamaya dokunun ve "Devre dışı bırak"ı seçin. Teknik olarak, uykuda olan bir uygulama elbette sistemde bir varlık sahibidir fakat Uygulamalar menüsünde görünmez ve otomatik olarak başlamaz. Keza aynı yöntemle, bir Google uygulaması da yeniden aktif hale geçebilir.

→

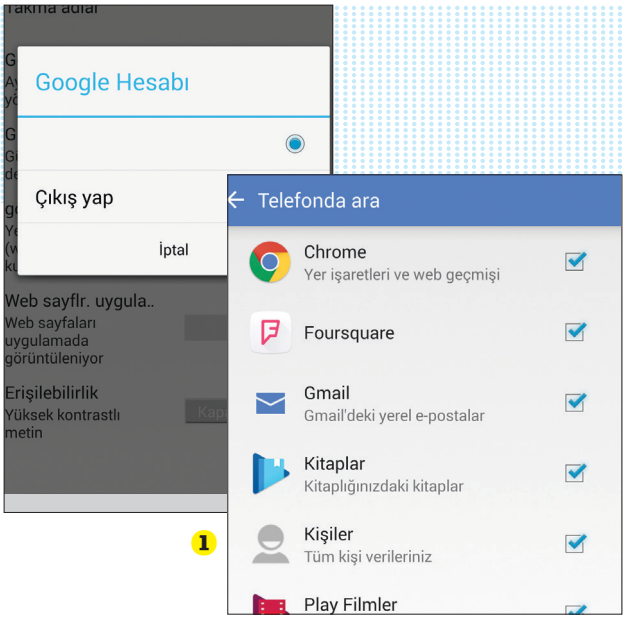


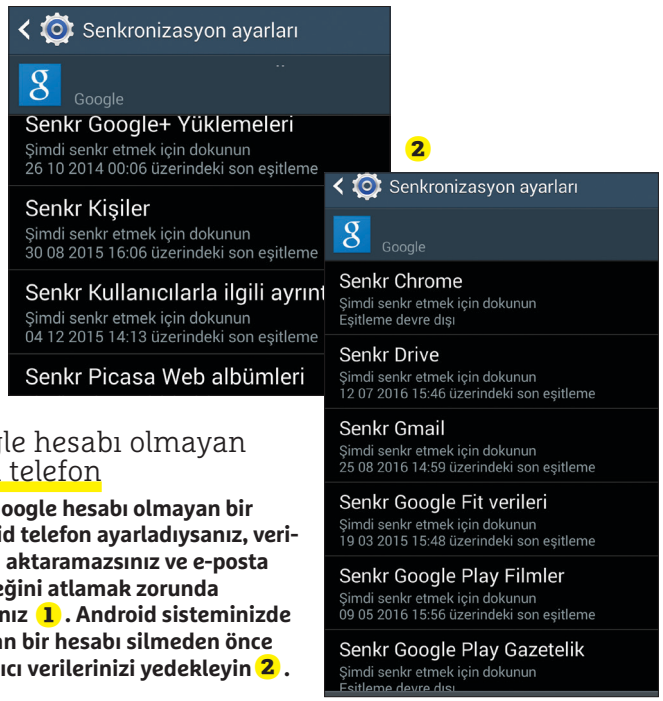
Önceden yüklü Google uygulamalarının hepsinin birer alternatifi mevcut. Örneğin Chrome yerine Firefox kullanabilirsiniz.

Google Uygulamaları İçin Alternatifler

Google'ın Android için önceden yüklü gelen uygulamalarını, alternatifleri ile değiştirebilirsiniz.

Google Uygulaması	Alternatif	Özellikler	Fiyat
Gmail	**MailDroid**	Güçlü, kolay kullanımlı, PGP destekli	Ücretsiz
Takvim	**aCalendar+**	Çok fonksiyonlu, temiz widgetlar, kolay kullanım	7,49 TL
Haritalar	**Here Maps**	Hızlı, trafik özelliği var, çevrimdışı kullanılabiliyor	Ücretsiz
Chrome	**Firefox**	Hem bilgisayar hem mobil platformlar için Chrome'un rakibi	Ücretsiz
Hangouts	**Skype**	Geniş kullanıcı kitlesi, video aramaların kalitesi yüksek	Ücretsiz
Play Müzik	**Spotify**	Geniş müzik arşivi, sınıf fonksiyonları	Ücretsiz
Klavye	**Swype**	Hızlı kullanım, aynı anda 2 dil birden kullanabilme	1,11 Euro
Drive	**Dropbox**	Kolay kullanımlı bir alternatif	Ücretsiz





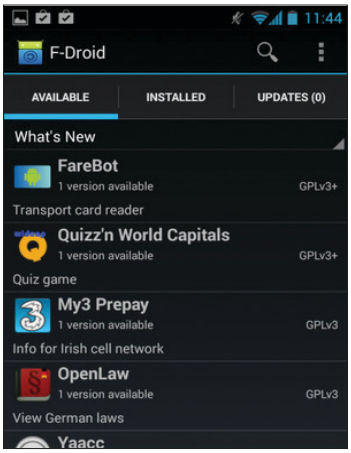
Google hesabı olmayan akıllı telefon

Eğer Google hesabı olmayan bir Android telefon ayarladıysanız, verileri içe aktaramazsınız ve e-posta seçeneğini atlamak zorunda kalırsınız (1). Android sisteminizde yer alan bir hesabı silmeden önce kullanıcı verilerinizi yedekleyin (2).

Google Hesabından kurtulun

Birçok Android kullanıcısı ortada zorunlu bir durum olmadığı halde Google hesabı kullanıyor. Yeni bir akıllı telefon kurulumu sırasında, dil seçiminden sonraki adım olarak, mevcut bir Android cihazından uygulamalarınızı, ayarlarınızı ve diğer verilerinizi içe aktarmayı reddedin. Sonrasında, Google'ın size e-posta adresinizi girmenize dair soruyu (tuzak mahiyetinde) tekrar yönelttiği zaman bu talebi yok saymanız gerekiyor. "Geç" seçeneğine dokunun; bu sayede Android cihazınızı herhangi bir Google hesabına ihtiyaç duymadan kullanabileceksiniz demektir.

Bununla birlikte, kendinizi Google'ın pençelerinden kurtarmak için yeni bir akıllı telefona ihtiyacınız da yok. Elinizde bulunan işletim sistemini Google hesabınızdan ayırabilirsiniz. Fakat bunu yapmadan önce, önemli verilerinizi yedeklemeniz de şart. Bu işlem genellikle doğrudan uygulamalar yardımıyla yapılıyor, söz gelimi, kişileriniz için "Kişileri içe/dışa aktar" seçeneği gibi. Gerekli verileri yedekledikten sonra, Google hesabınızı silebilirsiniz. "Ayarlar/Hesaplar" bölümünden hesabınıza ulaşın ve sağ üst köşedeki üç noktalı menüye dokunun. Önemli not: Google hesabınızı akıllı telefonunuzdan silmiş olmanız, bu hesabınız artık çevrimiçi değil anlamına gelmiyor. Şayet Google hesabınızın kendisini silmek isterseniz, bu işlemi **google.com/dashboard** websitesi yardımıyla gerçekleştirebilirsiniz.



Başka hiçbir uygulama mağazasında Google Mağaza kadar uygulama bulunmuyor. Fakat en popüler olanları Open Source Store F-Droid'de de bulabilirsiniz.

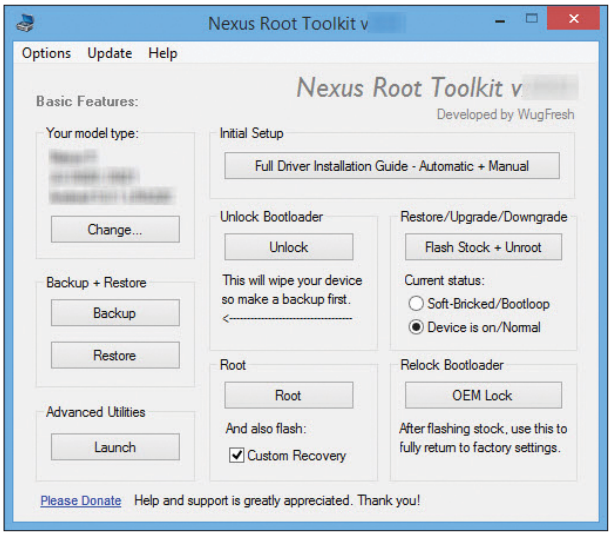
Google'dan tamamıyla ayrılmış olun

Eğer Google'dan tamamen ayrılmak isterseniz, CyanogenMod (CM) gibi bir kişisel ROM yüklemeniz gerekiyor. Bu da açıkça bir uygulamayı beraberinde getirmekte: Kişisel bir ROM yüklemek daha ziyade detaycılık gerektiren bir durum ve en kötü şartlarda verilerinize zarar verebilir. Dolayısıyla, bu işlemden önce verilerinizi yedeklemenizi tavsiye ederiz. Şüphesiz ki yedekleme ve basit bir araştırma için vakit ayırmanız şart: Maalesef CyanogenMod'u yüklemek için genel bir yükleme yönergesi mevcut değil. Yükleme süreci cihaza ve aynı zamanda mevcut Android versiyonuna göre farklılık gösteriyor. Engellenmemiş bir boot yükleyici ve kök dizin hakları (yani Android cihazınızın boot işlemi geçirmiş olması gerekli) CM'nin çalışması için gereken elementlerden ikisi. Daha sonra, paralel olarak yüklenmiş bir küçük acil durum Android işletim sistemi de kullanabilirsiniz – CM'yi aynı şekilde yükleyen ve asıl Android yerine başlayan bir (sözde) kişisel kurtarma aracı. Bu arada: Eski Android sisteminize dönmek isterseniz, benzer bir yolu izlemeniz gerekir. Fakat bunun için orijinal Google imaj dosyasına ihtiyacınız var ki, Google

Google Play Mağaza'ya alternatifler

Android kullanıcıları, Google tarafından kendi mağazasını kullanmaları yönünde teşvik ediliyorlar. Fakat mağazalar konusunda dahi Google'a alternatif bazı seçenekler mevcut. Fakat bu alternatifler, bünyelerindeki uygulamaları kapsamlı olarak kontrol etmeyebiliyorlar.

Alternatif Mağaza	Avantajları	Dezavantajları
Amazon App Shop	Gelişmiş öneriler, ekran görüntülerinin çokluğu	Amazon tarafından arkaplanda veri sömürüsü
Aptolde	Geniş uygulama haznesi, çoğu uygulama ücretsiz	Güvenlik problemleri, sahte uygulamalar
F-Droid	Yalnızca açık kaynaklı uygulamalar, üyelik gerektirmiyor	Tek taraflı teklifler
GetJar	Uygun indirimler, ücretli uygulamaların ücretsiz sürümleri	Temiz değil, salaş bir dizaynı ve arayüzü var
Yandex Store	Kolay kullanım, virüs kontrolü	Uygulamalar çok fazla izin talep ediyor



Nexus Root Toolkit ile Nexus cihazları arzu ettiğiniz ROM'lar ile kullanabilirsiniz.

Sistem değişimi

CyanogenMod ile basit yapılı bir Android sistemine sahip olacaksınız. Telefonunuzda Google uygulamaları bulunmayacak.

bunu şu an için yalnızca Nexus cihazlarda paylaşıyor.

Hazırlıklarınızı yapın

Testlerimiz sırasında LG Nexus 5'e CyanogenMod yükledik ve sonuç olarak, diğer tüm Nexus cihazlar için de kullanılabilen Nexus Root Toolkit'in yardımıyla kolaylıkla hazırlıklarımızı gerçekleştirebildik. Bu Windows aracını kişisel bilgisayarınıza/laptopunuza yükleyin ve akıllı telefonunuzu bağlayın. Bu kitin içinde yedekleme işlevlerini bulabilirsiniz, ayrıca, bootloader'ın kilidini kaldırabilir, cihazınızı rootlayabilirsiniz. Tüm bunların ardından özel kurtarma işlevini telefonunuza getirebilirsiniz. En iyi tarafı: orijinal Android'inize dönüş yapabiliyor olmanız. Söylemek gerekir ki, cihaz sürücüsünün yüklenmesi için Windows'un Nexus'u doğru bir biçimde kullanabiliyor olması olmazsa olmaz. Bunun için, diğer kalan tüm sürücüler silinmeli ve Google sürücüsü yeniden yüklenmelidir. Bu süreç boyunca program size detaylı bir şekilde destek olacaktır.

Son olarak, sürücülerin düzgün bir şekilde yüklenip yüklenmediğini de kontrol edebilirsiniz.

Şimdi, "Kilidi Aç" düğmesine tıklayın ve işleme başlayın. Akabinde boot kilidi açılacak ve Nexus cihazınızdaki tüm veriler yok olacaktır. Bu adımı gerçekleştirmeden önce bir yedekleme yapmanız gerekir. Sonraki adım ise "root access"ten oluşan bir adım. Bu da, "Root"a ve ek seçenek olarak "Özel kurtarma"ya tıklanarak yapılıyor. Böylelikle, Nexus Root Toolkit akıllı telefonunuza Android TWRP Kurtarma yazılımını da yükleyecektir. (Bu sistemi, daha sonra CM'yi kurmak ve başlatmak için kullanacaksınız.) Şimdi, download.cyanogenmod.org sitesi ile CM'yi yüklemeniz gerekiyor. Ayda sadece bir kez yapılan ve özellikle stabil olan, bellek kopyası denilebilecek versiyonlarını tavsiye edebiliriz. Bununla birlikte, her gün yeniden oluşturulan Nightly versiyonunu da pekala yükleyebilirsiniz. ZIP dosyasını kişisel bilgisayarınızdan ya da laptopunuzdan akıllı telefonunuza kopyalayın.

CyanogenMod'un yüklenmesi

Şimdi telefonunuza geri dönün: Cihazınızı güvenli modda başlatın– Nexus 5'te bunu sesi artır/azalt düğmesi ya da Aç/Kapa düğmesi üzerinden yapabilirsiniz. TWRP'de, telefonunuzu fabrika ayarlarına döndürmek için "Temizle"yi seçin. Bunu yaptıktan sonra, "Yükle"ye dokunun ve ZIP dosyasına yönlendirin. Şimdi ufak bir parmak kaydırmayla CM'yi açabilirsiniz. Uyarı: Buradan itibaren, artık Android işletim sistemini tamamıyla (Play Mağaza dahil) Google uygulamaları olmadan kullanıyor olacaksınız. Şayet bu durumu istemiyorsanız, http://opengapps.org adresine gidin ve yeniden yüklemek için, bu adreste Google tarafından biriktirilmiş uygulamalar ile OpenGApps adlı ek pakete ulaşın. Eğer CM sizin için halen uygun bir seçenek olarak görünmüyorsa, orijinal Android'e dönmeniz ya da başka bir Özel ROM denemeniz mümkün. Nexus Root Toolkit'in de benzer bir fonksiyonu var (Flash Stock+Unroot olarak geçiyor). Burada, Google kullanarak devam etmek amacıyla, cihazınız için orijinal ROM'a da ihtiyacınız olacak.

yorum@chip.com.tr ■

Hazır sistemlere dikkat!

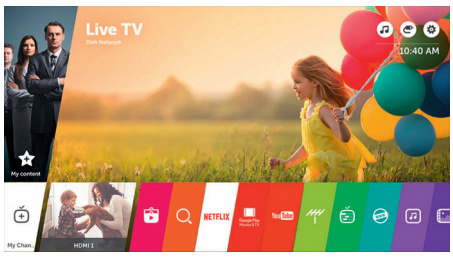
> CyanogenMod'un kurulumu oldukça zorlayıcı olabilir. Hatta bazı akıllı telefonlarda tamamen başarısızlıkla sonuçlanabilir. Bu duruma karşı alternatif olarak önceden yüklü Android sistemlere yönelebilirsiniz. Fakat dikkatli olun: Bu sistemlerde CyanogenMod yerine CyanogenOS, yüklü olarak gelmektedir. CyanogenOS, Cyanogen'in kar amaçlı sürümüdür desek yanlış olmaz. CyanogenOS'u yüklemelerinin karşısında telefon üreticileri, işletim sistemine kendi uygulamalarını yükleme hakkını elde ederler. Şayet ZUK Z1 veya Wileyfox Swift benzeri bir cihazınız varsa tıpkı Google gibi, Microsoft veya benzer partnerlerin uygulamaları ile karşılaşacaksınız demektir. Şayet daha az veri casusluğu isterseniz CyanogenOS ile yapabileceğiniz pek bir geliştirme maalesef bulunmamakta.

İnce TV seti

Duvara montaj için kullanışlı: Panel (ayaksız haldeyken) bir santimetreden daha ince

Yeni işletim sistemi

Sonbahardan beri, LG TV setleri yeni WebOS 3.0 ile donatılmış halde geliyor



AYIN ÜRÜNÜ CHIP TEST MERKEZİ 11/2016

LG 55UH8509

Her kanalda üst seviye görüntü kaliteli UHD TV

LG'ye göre, en yeni TV setleri renk doğallığı ve parlaklık seviyesi anlamında çok üstün değerlere sahipler. Bizim testimiz LG'nin bu vaadini doğrular nitelikte özellikler sunduğunu, özellikle de 55UH8509'da, gösterdi: IPS-LCD panel HDTV görüntüleri ve blu-ray içerikte harika sonuçlar ortaya koydu. **Özellikle büyük renk derinliği** 7684:1 gibi mükemmel bir kontrast oranı ile desteklenmiş. Siyah seviyeleri de uygun, santranç tahtası kontrastının 188:1 seviyesinde olması da bunu ispatlar nitelikte. Parlaklık anlamında ise, LG'nin paneli listenin en üst kısmında: 476 cd/m2gibi çok iyi bir parlaklık değeri ile karşılaştık. Bu ölçümler bizim kullanım testimizde karşılaştıklarımızla desteklendi: 4K upscaler (kalite artırıcı), HDR desteği ve Dolby Vision özelliği sayesinde, UHD olmayan içerik dahi çok keskin. 3D görüntüler polarize filtre tekniği sayesinde hiç gölgelenmiyor ve geniş açılarda dahi net biçimde görülebiliyor.

Selefleri gibi, LG 55UH8509 WebOS 3.0 akıllı TV sistemini kullanıyor. Tüm önemli uygulamalar ve Netflix gibi stream servisleri yüklenmiş. Ek uygulamalar uygulama merkezinden indirilebilir. Belki Android TV kadar çok seçenek yok, fakat yine de etkileyici miktarda uygulama mevcut. Sonuç olarak, sistem oldukça hızlı ve net. Kullanışlı, 'Magic Remote' adı verilen uzaktan kumandası ile kullanımı da oldukça rahat. Kısa bir alışma süresinden sonra, konuşma algılama özelliği de oldukça verimli kullanılabiliyor. Ekipmanın kalanı için bir sürprizden bahsetmek mümkün değil: TV setinde üç HDMI girişi, üçlü bir tuner, bir LAN portu ve bir WLAN modülü var. Üç USB portu size harici diskten video oynatma ve TV programlarını kaydetme imkanı sunuyor. 10 watt'lık stereo hoparlörleri ve subwooferları sayesinde, LG 55UH8509 bas ve (özellikle de) tizleri çok net ve düzgün şekilde sunuyor. Sadece çok yüksek seslerde gürültü duyuluyor. Bir TV seti için bu yeterince iyi. Parlak paneline rağmen, güç sarfiyatı cihaz çalışırken gayet kabul edilebilir bir seviyede kalıyor. Fakat bu sarfiyatın 117 watt seviyesinde sınıfının biraz üstünde olduğunu belirtmeliyiz. Daha da ötesinde, cihazda TV setlerindeki en üst enerji verimlilik seviyesi sınırları içinde olduğunu belirtmeliyiz (A+). 2000 Euro'nun biraz altındaki fiyatı ile, LG 55UH8509 bir üst seviye UHD TV'den bekleyebileceğiniz her şeyi karşılıyor.

Çok iyi görüntü kalitesi, ses kalitesi, akıcı kullanım, iyi fiyat

Ortalamanın üstünde güç sarfiyatı, sadece 2 tane 3D gözlük

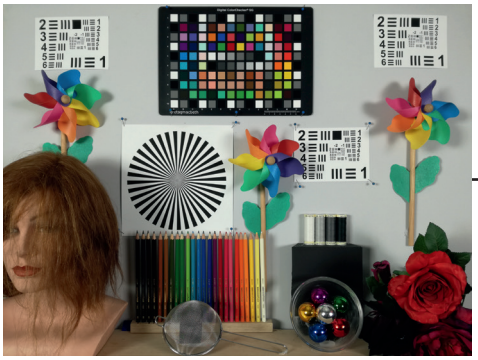
Güç sarfiyatı handikap

Görece yüksek güç sarfiyatı CHIP test laboratuvarında en düşük puanları aldı

Normal kullanımda güç sarfiyatı /watt cin.

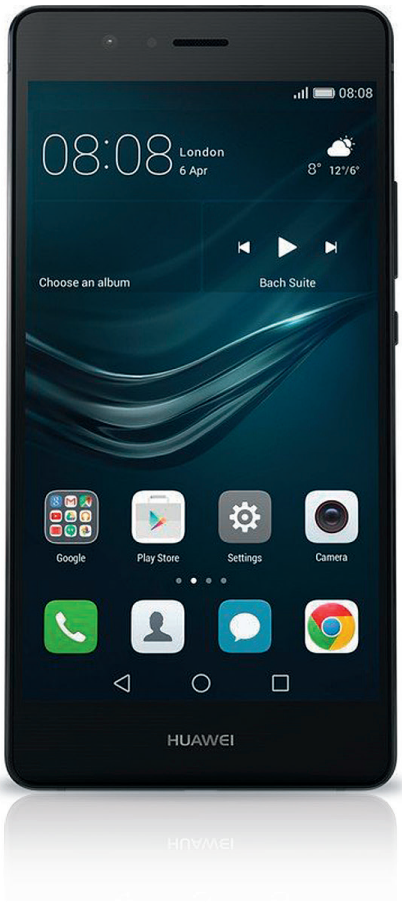
LG 55UH8509	
TEKNİK ÖZELLİKLER	
Boyut/Maks. çözünürlük	55 İnç/ 3.840 x 2.160 Piksel
Arayüzler	3 x HDMI 2.0, komponent, dijital audio-out USB 3.0, 2 x USB 2.0, LAN, WLAN, CI+ 1.3
Maks. kontrast (santranç tahtası)	188:1
Maks. parlaklık	476 cd/m²
Maks. izleme açısı (dikey/yatay)	81°/82°
Güç sarfiyatı (stand-by/çalışırken)	< 0,2/117 Watt
Boyutlar	124 x 78 x 24 cm
DEĞERLENDİRME	
Toplam puan	**93,8**
Görüntü kalitesi (%50)	96
Donanım özellikleri (%25)	91
Ergonomi (%15)	100
Ses kalitesi (%5)	85
Güç tüketimi (%5)	76
Fiyat (yak.)	1.950 Euro
CHIP Puanı	**Çok iyi (94)**

ZİRVE SINIFI (100-90) ÜST SINIF (89-75) ORTA SINIF (74-45)
TAVSİYE EDİLMEZ (44-0) TÜM DEĞERLER PUANLANMIŞTIR (MAKS. 100)



İyi hava kamerası

Huawei'nin kamerası gün ışığı altında 13 megapiksellik harika fotoğraflar çekiyorsa da, gece olunca performansı ciddi derecede düşüyor



Harika bir özellik

İki SIM kartını veya bir SIM kartı ile ekstra bir hafıza kartını taşıyabilen yuvası değişik bir avantaj sunuyor

Huawei P9 Lite

Akıllı tasarruf

Huawei en iyi telefonunu diyete soktu: P9'un aksine, P9 Lite'da kameranın ikinci bir lensi yok ve sadece WLAN desteği mevcut. Daha da ötesinde, LTE Cat 6 yerine LTE Cat 4'e sahip. İşlemcide de bir düşüş olsa da (telefonda artık Kirin 950 yerine Kirin 650 Octa-Core işlemci var), P9 Lite CHIP test laboratuvarında harika bir performans sundu: Bu ucuz telefon tüm görevleri ve dokunmatik tepkileri harika bir biçimde yerine getirdi. Sonuçta biz performansını 'çok iyi' olarak değerlendirdik. **Huawei temel özelliklere hiç dokunmamış**: Örneğin, P9 Lite'da iki SIM kartı veya bir SIM kartı ve bir microSD kart içerebilen bir yuvaya sahip.

P9 Lite'ın telefon ses kalitesi de övgüyü hak ediyor; uzun süredir bu kadar şahane bir test konuşması yapmamıştık. Alışılmadık derecede net bağlantı ve karşıdaki kişinin sesinin telefondaki doğallığına dikkat çekmeliyiz. Gürültü engelleme özelliği de çok etkileyici, fakat eller serbest kullanımda bazen ufak da olsa sorunlar yaşanabiliyor. Öte yandan, hoparlörüne tek laf edemeyiz- ses oldukça doğal ve hatta karşıdan gelen ses adeta yanınızdan geliyormuş gibi.

Aslında Huawei ekran anlamında da pek eksi puan almıyor. P9 Lite'da OLED ekran yok, şık köşeler veya eğimler de yok. Fakat cihazın kontrast oranı iyi ve 118:1 seviyesinde, maksimum parlaklığı – ki bu metrekare başına 500 candela seviyesinin az altında – 5,2 inçlik bir cihaz için gerçekten çok iyi. Renk skalası belki biraz daha geniş olabilirdi, fakat genel anlamda görüntü kalitesine iyi veya çok iyi demek gerekir. 13 megapiksellik kamerası gün ışığında detaylı ve köşelerde dahi keskin fotoğraflar çekebiliyor. Aslında P9 Lite zayıf ışıkta da etkileyici fotoğraflar çekebiliyor – Bu tür fotoğraflar ciddi derecede bulanıksa da, genel olarak aydınlık ve çok rahatsız edici değiller. Fakat tamamen karanlık bir ortamda kameranın performansı oldukça kötü: Çift LED'li flaşına rağmen, fotoğraflar çok karanlık ve bulanık oluyor. Keskin olduklarını söylemek imkansız. Pili Huawei P9 Lite'ın en büyük zaafı: 3000 mAh'lik kapasitesi ile aslında pil testlerimizde daha iyi bir performans göstermeliydi. Fakat sörf testinde pil çok hızlı bitti: Sadece 6:30 saat dayanabildi. Ayrıca kutudan çıkan ekipmanlarla yapılan sarj işleminin süresinden de hiç memnun değiliz: P9 Lite'ın sarj olması için 3:30 saatten uzun bir süre gerekli. Bunun yarısı sürede şarj olan cihazlar var.

Şık tasarım, hızlı işlemler, LTE Cat 4 ve çift SIM kart desteği

Çok kısa pil ömrü, kameranın flaşı çok zayıf

Ekranı çok iyi

Düşük fiyatına rağmen, ekrandaki görüntü hiç kötü değil. Örneğin, biz ortalamanın üzerinde parlaklık değerlerini gördük

Maksimum ekran parlaklığı (cd/m²)

Huawei P9 Lite	
TEKNİK ÖZELLİKLER	
Mobil iletişim standardı	GSM, UMTS, LTE Cat 4
Ekran (boyut/çöz.)	5,2 İnç/ 1.080 x 1.920 Piksel
Pil süresi	6:30 Saat
SAR değeri (radyasyon)	1,38 W/kg
Arabirimler	NFC, Bluetooth 4.1, microUSB 2.0, n-WLAN
Hafıza (dahili/ artırılabilen)	9,7 GByte/microSD
İşletim sistemi	Android 6 EMUI 4.1 ile
Boyutlar/ Ağırlık	14,7 x 7,3 x 0,8 cm
DEĞERLENDİRME	
Toplam Puan	**78,6**
Performans/Kullanım (%35)	93
Donanım özellikleri (%25)	64
Ekran (%15)	91
Pil (%15)	64
Kamera(%10)	66
Fiyat (yak.)	1300 TL
CHIP Puanı	**İyi (79)**

ZİRVE SINIFI (100-90) ÜST SINIF (89-75) ORTA SINIF (74-45)
TAVSİYE EDİLMEZ (44-0) TÜM DEĞERLER PUANLANMIŞTIR (MAKS. 100)

Büyük kullanım birimleri

Geniş kasanın avantajı: Birçok ele iyi oturan kullanım birimi için yeterince alan var (bir kontol ekranı dahil) ve uygun bir boyutta

Hafıza seçenekleri

Kullanıcı ya geleneksel bir SD kart ya da hızlı bir XQD kartı (400 MB/s'e kadar) depolama alanı olarak kullanabiliyor

Nikon D500

Orta sınıf fiyatına profesyonel özellikler

Uzunca bir süre, Nikon'da Canon EOS 7D Mark II'ye denk bir model yoktu: Yüksek hızlı fotoğraf çekebilen ve iyi bir otofokus özelliğine sahip, uygun fiyatlı bir DSLR. Nikon D500 bu boşluğu doldurmayı hedefliyor. D500'ün verilerine göre **cihaz profesyonel bir spor tipi DSLR:** Multi-CAM 20K otofokus modülü 153 ölçüm noktasını görüntü alanına alıyor ve bunu neredeyse tamamen kaplıyor. Seri çekim hızı saniyede 10,4 fotoğraf seviyesinde, yeni EXPEED-5 görüntü işlemcisi 1.640.000 gibi bir ISO değerine çıkabilirken, 4K çözünürlüklü videolar da çekebiliyor. Bu model ile D5 profesyonel modeli arasındaki bir fark sensör ebatı. Pahalı ağır siklet cihaz tam formattan faydalanırken, D500 daha küçük 20,7 megapiksellik APS-C sensörü kullanıyor, bu sensör özellikle spor aktiviteleri ve hayvan çekimleri gibi TV'ye özgü çekimleri için ideal. Ayrıca fiyat konusu: 7500 TL'lik fiyatı ile D500 çok da ucuz değil, fakat Nikon'un en iyi profesyonel spor tipi kameralarından ucuz, bunların fiyatları 7000 Euro'ya kadar çıkabiliyor.

Test sırasında (Nikkor 70-200 mm telefoto lens kullanıldı), Nikon cihaz yüksek hızlı seri çekim özelliği ile öne çıktı. D500 spontane ve hızlı bir kullanım sunuyor. RAW modunda kullanıldığında bile (ki bunda kayıpsız bir sıkıştırma söz konusu), Nikon cihaz sadece 19 saniye sonra durdu (200 fotodan sonra). Etkileyici performansı ve APS-C sensörü iyi sonuçlar doğuruyor. En yüksek ISO değerinin (1.640.000) pratikte bir anlamı yok, fakat standart değerlerde ISO 51.200 değerine kadar kabul edilebilir fotoğraflar çekiliyor. Yüksek görüntü kalitesine ek olarak, D500 yüksek seviye konfor da sunuyor. Ekran katlanabiliyor ve dokunmatik özelliği oldukça faydalı: Tek yapmanız gereken motife dokunmak ve kamera otomatikman buraya odaklanıp resmi çekiyor. Fakat dokunmatik seçeneği sadece odaklama ve bazı görüntüleme seçenekleri için kullanılabiliyor – Diğer her şey tuşlarla yapılmalı. 4K çözünürlüklü videoları, 28 dakikalık klipleri (saniyede 30 fotoğrafa kadar), mikrofon girişi, kulaklık çıkışı ve HDMI portu ile D500 film çekenler için de ideal. Fakat pilinin performansı biraz hayal kırıklığı yaratıyor: Pil 230 ila 460 fotoğraf çekebiliyor – Güçlü piller bunun iki katından fazlasının altından kalkabiliyor.

Çok iyi fiyat performans oranı, hızlı seri çekim, harika görüntü kalitesi

Görece ağır, idare eder pil

Kullanışlı ekran

Dokunmatik özelliği, katlanabilen eklemleri ve yüksek çözünürlüğü ile 3,2 inçlik geniş ekran kullanım kolaylığına fazlasıyla katkıda bulunuyor

Nikon D500	
TEKNİK ÖZELLİKLER	
Maksimum Çözünürlük	20,7 Megapixel
Ekran (boyut/çöz.)	3,2 inç/2.359.000 Piksel
Tepki hızı (min./maks.)	1/8.000 30 saniyeye kadar
ISO aralığı	50 ila 1.640.000
Otofokus İle çekim gecikmesi	0,22 Saniye
Bir pil ömründe maksimum fotoğraf sayısı (min./maks.)	230/460
Hafıza (dahili/artırılabilir)	Yok/SD, XQD
Boyutlar/ Ağırlık (gövde)	14,7 x 11,5 x 8,1 cm/860 g
DEĞERLENDİRME	
Toplam puan	**91,9**
Görüntü Kalitesi (%40)	86
Ekipman (%35)	100
Hız (%10)	100
Video kalitesi (%15)	84
Fiyat (yak.)	7500 TL
CHIP Puanı	**Çok iyi (92)**

ZİRVE SINIFI (100-90) ÜST SINIF (89-75) ORTA SINIF (74-45)
TAVSİYE EDİLMEZ (44-0) TÜM DEĞERLER PUANLANMIŞTIR (MAKS. 100)

msi®

1st VR READY

MASAÜSTÜ PERFORMANSI KLİŞESİ YIKILDI

GAMING G SERIES

PERFORMANS İNCELİKLE BULUŞTU

EN YENİ GRAFİKLER İLE %40'IN ÜZERİNDE PERFORMANS ARTIŞI

intel CORE i7 inside

MSI NB GS63VR 6RF (STEALTH PRO 4K) - 049TR
6. NESİL INTEL® CORE i7- 6700HQ İŞLEMCİ	WINDOWS 10 HOME
NVIDIA GEFORCE® GTX1060	VR READY	COOLER BOOST TRINITY
KEYBOARD BY STEELSERIES	NAHIMIC 2
DRAGON CENTER	BACKLIGHT KEYBOARD (FULL-COLOR)

GS63VR Stealth Pro

INTEL INSIDE®. INTEL İŞLEMCİLER İLE OLAĞANÜSTÜ PERFORMANS.

SATIŞ NOKTALARI

EBRAR bilgisayar | EKSEN | GameExpress | hepsiburada.com | hızlıal.com | incehesap.com | inventus | Nova Bilgisayar | sanalmarketim.com | sadecenotebook | Sinerji.gen.tr | teknobiyatik | tekramarket

Intel, Intel logosu, Intel Inside, Intel Core ve Core Inside, Intel Corporation'ın Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır.

GAMING.MSI.COM

Casper VIA A1

Casper'dan fiyat/ performans canavarı

Tamamıyla metalik yüzeyiyle dikkat çeken VIA A1, yüzde 97 oranında metal yekpare gövdeden oluşuyor. CNC elmas kesim ile parlak köşelere sahip olan ve ince bir profille sunulan telefon, ekran kenarlarıyla da 2.5D olarak adlandırılan eğimli bir yapıyı kullanıyor. Böylece göze hoş gelen bir izlenim bırakan telefon, elimizdeki modeliyle altın renkli bir gövdeye sahip. Telefonda parmak izi okuyucu yer alıyor. Ayrıca çift SIM kart desteği sunuluyor. Telefonun altında da bir USB-C portu bulunuyor. Telefonda 5,5 inç boyutunda bir ekran kullanılıyor. IPS panelden oluşan bu ekran, panel yapısı gereği 178 dereceye kadar görüş açısı sağlayabiliyor. Full HD çözünürlüğünde olan ekran güzel görüntü veriyor. VIA A1'de Android 6.0, yani Marshmallow işletim sistemi de yer alıyor. Uygun fiyatlı ve iyi performans sunan telefonların pek çoğunda gördüğümüz işlemci MediaTek'e ait. Elimizdeki VIA A1'in de işlemcisi MediaTek MT 6755M 1,8 GHz frekansında çalışan ve 8 çekirdekli olan bu işlemci, kuşkusuz 64-bit yapıda. VIA A1, RAM ve depolama alanı konusunda da zengin. Zira telefonda tam 4 GB RAM, tam 64 GB kapasitesinde depolama alanı sunuluyor. Telefonun batarya kapasitesi ise 3130 mAh. 13 MP arka kameranın sahibi olan telefon, ön yüzde de 8 MP lens getiriyor. Otomatik odaklama ve dokunmatik odaklamanın sunulduğu telefonda, arka kamera tek LED flaşla desteklenmiş.

Apple iPhone 7

Apple'ın yeni amirali

iPhone 7, iPhone 6s'e büyük yenilikler getirmiyor. Özellikle tasarım anlamında. Teknik altyapı konusunda birtakım güncellemeler elbette ki var, fakat açık ve net biçimde baştan söylemek gerek ki, bizce iPhone 6s sahiplerinin iPhone 7 almaları için büyük sebepleri yok. 7,1 mm kalınlıkta olan iPhone 7'nin ağırlığı ise 138 gram. Telefonun 5 farklı renk seçeneği bulunuyor. Bunlar arasında siyah, gümüş, altın ve Rose Gold seçenekleri yer alırken, telefonun ayrıca bir de Jet Black isimli "cilalanmış" siyah renkli modeli de mevcut. iPhone 7'nin Home butonu da yenilenmiş. Ekranda gördüğümüz 3D Touch teknolojisi, artık Home butonunda da yer alıyor. iPhone 7'nin ekranı ana değişiklikleri parlaklık ve renk gamıyla bizlere sunuyor. Yeni Retina HD ekran, 6s'e kıyasla yüzde 25 daha parlak ve daha geniş bir renk gamına sahip. LED arka aydınlatmaların kullanıldığı IPS LCD ekran, 4,7 inç boyutunda. iPhone 7, yeni A10 Fusion işlemciyle geliyor. 4 çekirdekten oluşan bu işlemci, 64 bit mimariye sahip. Bununla beraber selef modelde yer alan A9'a göre yüzde 40 daha yüksek hız sağlıyor. Elimizdeki iPhone 7'nin 32 GB kapasiteye sahip olduğunu söyleyelim. Telefonun ayrıca 128 ve 256 GB'lık seçenekleri yer alıyor. Telefondaki RAM miktarı selef modelle aynı, 2 GB. Batarya ise 1960 mAh kapasitesinde. Apple, iPhone 7 Plus'ta çift kamera deneyimi yaşatıyor, iPhone 7'de ise tek 12 MP'lik arka kamera bulunuyor.

Lenovo Vibe K5

Vibe K5'i enine boyuna inceledik

Vibe K5, tasarımıyla oldukça beğendiğimiz bir telefon oldu. Bunu rahatlıkla söyleyebiliriz, çünkü telefonun gövdesi alüminyum alaşımlı bir malzemeden oluşuyor. Telefonun kenarlarında da metalik çerçeve kullanılmış. Bu nedenle Vibe K5 için "giriş segmentin premium tasarımlı üyesi" diyebiliriz. Vibe K5'in farklı renk seçenekleri mevcut. Elimizdeki modelin rengi Dark Grey olarak adlandırılıyor. 5 inçlik ekranı sebebiyle tek elle kullanılabilen K5'in kalınlığı 8 mm, ağırlığı ise 142 gram. Segmentine uygun olarak HD çözünürlüklü ekranla gelen telefon, 294 ppi piksel yoğunluğunda bir ekranın sahibi. IPS panelin tercih edildiğini ve ekran – gövde oranının da yüzde 68 oranında olduğunu söyleyelim. Ayrıca bir Gorilla Glass gibi ekran koruması da telefonda yer almıyor. Lenovo, Vibe K5'te yine şirketin diğer telefonlarından da alıştığımız arabirimi. Android 5.1 işletim sistemiyle çalışan telefon, menüsüz bir arabirimin sahibi. Vibe K5'te Qualcomm Snapdragon 415 işlemci kullanılıyor. Böylece iyi performans gösteren telefon, 8 çekirdekli işlemcisiyle, 4'er çekirdekli 1,5 GHz Cortex A53 ve 1,2 GHz Cortex A53 yongalarından güç alıyor. Adreno 405 grafik işlemcinin yer aldığı telefonda 2 GB RAM ve 16 GB dahili depolama alanı da sunuluyor. Depolama alanını 32 GB microSD kart ile arttırmak mümkün.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
İŞLETİM SİSTEMİ	Android 6.0
İŞLEMCİ	Mediatek MT 6755M
EKRAN	5,5 inç Full HD IPS
BELLEK / DEPOLAMA	4 GB / 64 GB
KAMERALAR	8.0 MP (ön) / 13 MP (arka)
KAMERALAR	
Kullanım (%30)	89
İnternet (%20)	85
Multimedya (%20)	80
Telefon Fonksiyonu (%10)	88
Fiyat / Performans (%20)	85
Fiyat	1399 TL
CHIP Puanı	**İyi (86)**

TEKNİK ÖZELLİKLER	
İŞLETİM SİSTEMİ	iOS 10.0.1
İŞLEMCİ	Apple A10 Fusion
EKRAN	4.7 inç (750x1334) IPS LCD
BELLEK / DEPOLAMA	2 GB / 32 GB
KAMERALAR	7.0 MP (ön) / 12 MP (arka)
DEĞERLENDİRME	
Kullanım (%30)	90
İnternet (%20)	91
Multimedya (%20)	92
Telefon Fonksiyonu (%10)	92
Fiyat / Performans (%20)	82
Fiyat	3249 TL
CHIP Puanı	**İyi (89)**

TEKNİK ÖZELLİKLER	
İŞLETİM SİSTEMİ	Android 5.1
İŞLEMCİ	Qualcomm Snapdragon 415
EKRAN	5.0 inç HD IPS
BELLEK / DEPOLAMA	2 GB / 16 GB
KAMERALAR	5.0 MP (ön) / 13 MP (arka)
DEĞERLENDİRME	
Kullanım (%30)	85
İnternet (%20)	71
Multimedya (%20)	80
Telefon Fonks.(%10)	88
Fiyat / Performans (%20)	82
Fiyat	629 TL
CHIP Puanı	**İyi (81)**

ZİRVE SINIFI (100-90) ÜST SINIF (89-75) ORTA SINIF (74-45)
TAVSİYE EDİLMEZ (44-0) TÜM DEĞERLER PUANLANMIŞTIR (MAKS. 100)

Samsung Gear IconX

Gear IconX nasıl çalışıyor?

Mobil müzik artık daha mobil. Zira artık kablosuz kulak içi kulaklıklar hayatımıza giriyor ve böylece kablolara takılmaksızın müzik dinleyebiliyoruz. Bunlara ilk örneklerden biri de Samsung Gear IconX. Gear IconX, tasarımıyla çok şık ve cool bir görünüme sahip. Her ne kadar Samsung tarafından "kablosuz Fitness kulaklığı" olarak kategorilendirilse de, müziği seven her kullanıcı tarafından tercih edilebilir kanaatindeyiz. Elbette sporcuların cevabını en merak ettiği soru, "IconX kulağımdayken rahatlıkla koşabilir miyim," olacaktır. Bunun cevabını yekten, "Evet," şeklinde cevaplayabiliriz. Zira koşuya çıktığımızda özellikle bu anlamda IconX'ten fazlasıyla memnun kaldık. IconX, üst kenarında yer alan Wingtip'ler sayesinde kulaktan düşme endişesi yaratmıyor. Kutu içeriğinden, IconX'i kullanmadığınız durumlarda kaybolmasın diye koyabileceğiniz bir muhafaza kutusu bulunuyor. Fakat bu kutu, aynı zamanda bir şarj ünitesi ve kendi bataryası var. IconX'in kullanımı çok basit. Bu cihazı kullanmak için illa Samsung telefon sahibi olmanız gerekmiyor, bunu baştan söylemek gerek. Android 4.4 ve üzeri hemen her cihazla çalışabilen IconX, S Health uygulaması üzerinden fitness verilerinizi sizinle paylaşıyor. IconX, yalnızca bir Bluetooth kulaklık olarak kullanılmıyor. Beraberinde getirdiği 4 GB'lık dahili hafızası sayesinde bir MP3 çalar olarak da hizmet veriyor. Böylece içine şarkılarınızı atabilir ve spor yaparken, müzik dinlemeyi sürdürebilirsiniz.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
HAFIZA	4 GB
BAĞLANTI	Bluetooth 4.1
FREKANS TEPKİSİ	20 – 20 kHz
PİL KAPASİTESİ	47 mAh
SU KORUMASI	Var (Su sıçramalarına karşı)
DEĞERLENDİRME	
KULLANIM (%30)	80
TASARIM (%20)	87
ÖZELLİKLER (%20)	63
FİYAT / PERF. (%30)	65
Fiyat	589 TL
CHIP Puanı	**İyi (73)**

TP-Link Archer VR2600

VDSL/ADSL Modem Router

Archer VR2600, şirketin tepe modeline konumlanan modem router'ı oluyor. Çift bant desteği elbette ki getiren cihaz, 4 gigabit port, 4 değiştirilebilir güçlü anten ve iki bantta 800 Mbps ile 1733 Mbps teorik hızlarını bizlere sunuyor. Özellikle tasarımıyla göze hoş gelen modem, parlak piyano siyahı ile renklendirilmiş. Üst yüzeyinde bir kısım düz, bir kısımsa işlemeli olarak tasarlanmış. Böylece güzel görünümüyle evin salonunda dahi kendine rahatlıkla yer bulabilir. Archer VR2600'ün en dikkat çeken yanı kuşkusuz üzerindeki 4 devasa anteni. Bu antenleri yerinden sökebiliyor, değiştirebiliyorsunuz. Antenlerin en önemli özelliğiyse elbette dBi değerlerinde gizli. Her biri 3,1 dBi değerinde olan bu antenler, böylece modemin performans kısmındaki ihtiyacınızı karşılayabilmesini sağlıyor. Çift çekirdekli 1,4 GHz frekanslı işlemcisiyle ve MU-MIMO teknolojisiyle beraber, aynı anda birden fazla cihazla rahatlıkla bağlanabilen ve her birine performanslı veri dağıtabilen Archer VR2600, özellikle 5 GHz bantta beklentimizi karşıladı. Fakat 2,4 GHz bantta çok göz kamaştırdığını söyleyemeyiz. Bu bantta ortalama performans sunuyor. Kolay bir şekilde kurulan ve ayrıca TP-Link Tether uygulamasıyla da iOS ve Android tarafında kolay kullanılabilirlik için platform sunuyor. Bu da güzel bir ayrıntı.

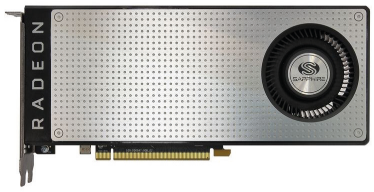
TEKNİK ÖZELLİKLER	
STANDART	802.11 a/b/g/n /ac
HIZ	800 Mbps + 1733 Mbps
FREKANS	2.4 GHz, 5 GHz
BAĞLANTILAR	LAN (4 adet), WAN, 2 USB 3.0
ANTEN	4 adet
DEĞERLENDİRME	
PERFORMANS (%50)	89
DONANIM ÖZELL. (%25)	89
TASARIM (%15)	85
KULLANIM KOLAY. (%10)	90
Fiyat	599 TL
CHIP Puanı	**İyi (87)**

Razer BlackWidow X Chroma

Klavyede Formula 1 teknolojisi!

Gürültülü olmaları sebebiyle sadece oyunculara hitap eden ve muhteşem bir tepki süresine sahip olan mekanik klavyelerin en iddialı olanlarından biri olan Blackwidow X, 16,8 milyon renk destekleyen Chroma teknolojisini kullanmakta ve herhangi bir tuşa bastığınızda diğer tuşlara da yayılan, ışıklı bir "patlama" efekti de dahil olmak üzere, Razer Synapse ile dilediğiniz gibi programlayabileceğiniz çok sayıda moda sahip. Blackwidow X Chroma, kardeşi Blackwidow Chroma kadar parlak bir aydınlatmaya sahip değil ve en önemlisi de, Chroma'nın en solunda bulunan makro tuşları bu üründe bulunmuyor. Oyuncu gözüyle bakıldığında bu büyük bir eksiklik değil, aksine diğer klavyede ESC tuşu yerine sürekli olarak bu tuşlara bastığımız düşünülürse artı bile denilebilir. Ayrıca üst tabaka metalden üretilmiş durumda ve bu ağırlık konusunda negatif bir durum yaratsa bile biz çok beğendik. Ayrıca tuşlar da Chroma modeline göre yükseltilmiş durumda. 1000 Hz Ultrapolling destekleyen ve bu sayede tepki süresi anlamında istisna kabul edilebilecek değerlere sahip olan klavyede, mekanik tuşların 80 milyon basımlık bir ömre sahip olduğu belirtilmekte. Razer Blackwidow X Chroma, hardcore oyuncular için geliştirilmiş bir oyun. Sadece fiyat düzeyi değil, teknik özellikleri de elbette buna göre. Mekanik olması sebebiyle de klavye hayli gürültülü ki, tuşlardan gelen sesi duymayı seven oyuncular buna bayılacaklar.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
USB	PC / Mac
PROGRAMLANABİLİR TUŞLAR	Evet
KABLOLU	Evet
ULTRAPOLLİNG	1000 Hz
RAZER SYNAPSE	Evet
DEĞERLENDİRME	
PERFORMANS (%40)	95
KULLANIM (%25)	91
KONFOR (%20)	93
FİYAT/PERFOR. (%15)	88
Fiyat	700 TL
CHIP Puanı	**Çok iyi (93)**



Sapphire Radeon RX 470

Full HD için ideal kart

Radeon RX 470, elimizdeki modeliyle tek fanlı bir tasarıma sahip. Sapphire, Nitro modellerinde çift fanlı bir tasarımı gözetirken, bu modelde referans tasarımın hatlarına sadık kalmış. Arka yüzde bir backplate mevcut. Kartın bağlantıları arasında da 1 HDMI 2.0b ve 3 DisplayPort 1.4 ve 6 pinlik güç bağlantısı yer alıyor. Radeon RX 470'in teknik kadrosuna bakarsak, az önce de söylediğimiz gibi 14 nm mimarinin yanı sıra, AMD FreeSync, DirecX12 ve Vulkan API desteği olduğunu görüyoruz. Bu arada elimizdeki kart 4 GB kapasitesinde. Elbette bellek türü olarak GDDR5 kullanılıyor. 2048 Stream işlemcisine sahip olan kart, 256 bit bellek arayüzünü kullanıyor. Saat frekansıyla 932 MHz ila 1216 MHz sunan kart, 224 GB/s toplam bellek bant genişliğinin de sahibi. Radeon Rx 470, Full HD ve Ultra grafik düzeyinde, Hitman'de 20 ila 30 FPS arasında oynuyor, Thief'te yine 30 FPS alıyor. Daha güncel oyunlar olan Deus Ex'te ise ortalama 26,7 fps üreten kart, Total War: Warhammer'daysa 20 FPS'ye kadar dayanıyor. DOOM'da, Ultra detaylarda ve Full HD grafik değerlerinde ortalama 70 FPS alan kart, akıcı bir oyun deneyimi sunuyor. Deus Ex: Mankind Divided'da da yine en üst grafik ayar düzeninde ve Full HD çözünürlükte 30 FPS civarında bir performans sergileyen kart, burada birkaç ayarı Ultra'dan, High'a çektiğinizde FPS kazanımı sağlayabiliyor.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
MİMARİ	14nm FinFET
STREAM İŞLEMCİSİ	2048
SAAT HIZI (BAZ)	932 MHz
SAAT HIZI (BOOST)	1216 MHz
BELLEK BOYUTU	4 GB GDDR5
BELLEK BOYUTU	
PERFORMANS (%50)	77
DONANIM ÖZEL. (%20)	70
BAĞLANTI SEÇN. (%10)	94
FİYAT / PERFORMANS (%20)	75
Fiyat	850 TL
CHIP Puanı	**İyi (76)**

Jabra Halo Smart

Jabra'nın kablosuz kulaklığı

Boynunuza asabileceğiniz kulaklık, ince kordonuyla gömlek yakasına gizlenebiliyor. Hafif olması ve kulak uçlarının da rahat olması, konforlu bir kullanım sağlıyor. Ayrıca sürücülerin içinde mıknatıs olduğundan, kullanmadığınız zamanlarda göğsünüzde birleşerek derli toplu bir görünüm sergiliyor. Halo Smart'ın 3 farklı renk seçeneği bulunuyor. Elimizdeki siyah renkli modelinin yanı sıra kırmızı ve mavi renk seçenekleri de yer alıyor. Halo Smart, kolayca kullanılabiliyor, fakat her kullanım tarzına uygun olmadığını baştan söylemek gerek. Yani bu cihazı fitness'la uğraşanlar tercih etmeyeceklerdir. Zira kulak başlıklarının yapısı buna uygun değil. Hatta kutu içeriğinden çıkan silikon başlıkların boyutları da bizce çok küçük. En büyük boyunu taksanız bile, hareket etmeseniz dahi kulaklık kulağınızda gevşek durabiliyor. Bu da gerek rahat kullanımı gerekse ses kalitesini olumsuz etkileyebiliyor. O nedenle ekstra silikon başlıklara ihtiyaç duyabilirsiniz. Cihazın kutusundan ayrıca, Halo Smart'ı şarj etmek için kablo da çıkıyor. Tek şarjla, normal kullanımda cihazı 2 – 3 gün süreyle rahatlıkla kullanabiliyorsunuz. Bunun net süresi ise, konuşma noktasında 17 saate kadar, müzik noktasındaysa 15 saate kadar olarak karşımıza çıkıyor. Halo Smart ile müzik dinlemenin yanı sıra telefonunuzu da kontrol edebiliyorsunuz.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
KONUŞMA SÜRESİ	17 saate kadar
MÜZİK SÜRESİ	15 saate kadar
BEKLEME SÜRESİ	22 gün
ŞARJ SÜRESİ	2 saat
BLUETOOTH	4.1
DEĞERLENDİRME	
KULLANIM (%30)	80
TASARIM (%20)	79
ÖZELLİKLER (%20)	81
FİYAT / PERFORMANS (%30)	70
Fiyat	279 TL
CHIP Puanı	**İyi (78)**

Philips BDM3490UC

QHD 34 inç kavisli monitör!

34 inç boyutundaki ekranı ve onun çevresinde şekillenen gövdesiyle, bu monitör için masanızda bir hayli yer açmanız gerekecek. Ön yüzden baktığınızda siyah çerçevesiyle şık görünen monitör, yine altta genişçe bir stant üzerinde yükseliyor. Metal yapısıyla dikkat çeken stant, ekranı taşıyacak güçlü yapıda. Fakat stant, ekranı öne ve arkaya 5 ila 20 derece açılarında eğmenin dışında, başka bir ergonomik esnekliği getirmiyor. Monitörde 7 watt'lık 2 hoparlör de yer alıyor. Böylece bu monitörde multimedya konusunda başka bir şeye ihtiyacınız kalmıyor. Monitör fazlasıyla başarılı görüntü veriyor. Bunun arkasında kuşkusuz AH-IPS LCD panel, W-LED arka aydınlatma sistemi ve görüntü güçlendirici SmartImage teknolojisi yatıyor. 172 derece yatay, 178 derece dikey görüş açısı sağlayan monitör, derin kavisli yapısıyla da göz dolduruyor. Monitörde boş Windows ekranına baktığınızda, monitörün resim kalitesinin ne kadar başarılı olduğunu görmeniz mümkünken, bunu bir de filmde denediğinizde eski monitörünüzün yüzüne bir daha bakmak istemeyebilirsiniz. Görüntü çözünürlüğünün 3440x1440 piksel olduğunu söylemiştik. QHD'ye tekabül eden bu çözünürlükte, doğal tazeleme hızı ilk etapta 30 Hz. Bunun sebebi, monitör ilk açıldığında varsayılan olarak DisplayPort 1.1 üzerinden görüntü aktarması. Bunu mutlaka DisplayPort 1.2 olarak değiştirin ki QHD çözünürlükte 60 Hz tazeleme oranına erişebilin.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
EKRAN	34 inç
ÇÖZÜNÜRLÜK	3440x1440
LCD PANEL	AH-IPS LCD
ARKA AYDINLATMA	W-LED
EKRAN FORMATI	21:9
DEĞERLENDİRME	
GÖRÜNTÜ KALİTESİ (%40)	94
ERGONOMİ (%20)	74
BAĞLANTI SEÇEN. (%20)	90
FİYAT / PERFORMANS (%20)	88
Fiyat	3699 TL
CHIP Puanı	**İyi (88)**

ZİRVE SINIFI (100-90) ÜST SINIF (89-75) ORTA SINIF (74-45)
TAVSİYE EDİLMEZ (44-0) TÜM DEĞERLER PUANLANMIŞTIR (MAKS. 100)

Shuttle XPC Nano NC01U3

Fiyat/performans tercihi olabilir

XPC Nano, gibi hem ev kullanıcıları, bilgisayar başında gündelik işlerini yapmak isteyenler için, hem de ofis kullanıcıları için uygun bir çözüm oluyor. Kompakt boyutlara sahip olması ve stabil çalışmasıyla, monitöre bağladığınızda unutabileceğiniz bu küçük cihaz, yetenekli teknik kadroya sahip. Bu arada cihaz, Windows 10 işletim sistemiyle çalışıyor. Üzerinde çift çekirdekli Intel Core i3 işlemci bulunduran cihaz, 2.0 GHz frekansında çalışan i3-5005U işlemcisi ve 4 GB kapasitesindeki 1600 MHz DDR3L RAM'iyle iyi iş çıkartıyor. Grafik işlemci olarak Intel HD Graphics 5500 yer alıyor. Depolama birimi ise 64 GB kapasitesinde bir SSD. XPC Nano, parlak piyano siyahı renginde bir gövdenin sahibi. Ön yüzünde sağ kenarda güç butonlarını bulunduran Shuttle Nano Küp PC, sol tarafta da iki USB 3.0 ve SD kart okuyucusu bulunduruyor. Bu bağlantıların kolay erişim için ön yüze yerleştirilmiş olması artı puan. Arka yüzde de diğer bağlantılarını bulunduran cihaz, burada bir mini DisplayPort, HDMI, Ethernet ve kulaklık girişi bulunduruyor. Ayrıca iki USB 2.0 da bulunuyor. Cihazda ayrıca yan kenarda bir VGA port girişi de mevcut. 802.11ac standardında Wi-Fi desteği sunması, Gigabit Ethernet portu bulunması, içeriğinde 2,5 inç boyutunda bir SSD taşıması ve stabil çalışmasıyla beğendiğimiz XPC Nano, eğer fazla yüklenirseniz biraz sesli çalışıyor. Sanıyoruz ki, bu cihaz için söyleyebileceğimiz en belirgin eksik yan bu.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
İŞLEMCİ	Intel Core i3-5005U
ÇEKİRDEK	2
FREKANS	2.0 GHz
BELLEK	4 GB DDR3L 1600MHz
DEPOLAMA	64 GB SSD
DEĞERLENDİRME	
KULLANIM (%40)	86
DONANIM ÖZELL. (%30)	83
TAŞINABİLİRLİK (%10):	90
FİYAT / PERFORMANS (%20)	86
Fiyat	820 TL
CHIP Puanı	**İyi (86)**

Dark AquaForce W240

Sıvı soğutmalı "devasa" bir fan

Dark AquaForce W240'ün radyatörü tam 272 mm genişliğinde. Bunun neticesinde de size üzerinde sağlı sollu konumlandırabileceğiniz fan alanları sunuyor. Kutu içeriğinden çıkan 120 mm'lik iki fanı böylece yan yana konumlandırabiliyorsunuz. Böylece yoğun bir soğutma sağlayabilen cihaz, eğer bu bana yetmez derseniz, radyatörün diğer yüzüne ek 2 fan daha takabilmeniz için size gerekli slotları ayırmış. Dark AquaForce W240, sıvı pompasıyla da dikkat çekici. Geleneksel bakır tabanlara göre yüzde 50 oranında genişletilmiş bir alan sunan bir bakır yüzeye sahip olan Dark AquaForce W240, bu pompayla saatte 100 litre sıvı devri gerçekleştirebiliyor. Kutu içeriğinde termal macundan gerekli vidalara kadar tüm ekipmanı eksiksiz olarak getiren AquaForce W240, Intel ve AMD tarafında çok sayıda yonga setine destek veriyor. Intel tarafında 775, 115x, 1366 ve 2011 yonga setlerini destekleyen soğutucu, AMD tarafındaysa AM2+, AM3, FM1 ve FM2+ yongalarını kullanmanıza izin veriyor. 600 ila 2200 RPM hızında çalışan fan, yeterli soğutma sağlıyor. Ayrıca ses konusunda da başarılı bir şekilde çalışan soğutucu, yük altında tek fanda 25 dBA ses yayıyor. Bunun çift fana yansıması ise 50 dBA seviyesinde oluyor. Bununla, daha önce incelediğimiz çift fanlı Tundra TD03'le eşdeğer ses yayan AquaForce W240, yaptığı iş düşünülürse sessiz çalışıyor. Sistemine hız aşırtma uygulayan kullanıcıların da performansıyla gayet beğeneceğini düşündüğümüz AquaForce W240, bunu elbette çift fanına, borçlu.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
İŞLEMCİ DESTEĞİ (INTEL)	775/115X/1366/2011
İŞLEMCİ DESTEĞİ (AMD)	AM2(+)/AM3/FM1/ FM2(+)
HIZ (POMPA)	100 L / Saat
HIZ (FAN)	600 - 2200 RPM
SES	< 25 dBA
DEĞERLENDİRME	
DONANIM ÖZELL. (%40)	80
PERFORMANS (%35)	83
KULLANIM KOLAYLIĞI (%15)	78
BAĞLANTI SEÇN. (%10)	80
Fiyat	352 TL
CHIP Puanı	**İyi (81)**

Asus ROG GL752

Oyunculara istediğini veren laptop

Nvidia'nın tepe modeli 1000 serisi ekran kartlarını dizüstü bilgisayarlarda görmeye başladık. Ancak bu modeller yüksek fiyatlarıyla şimdilik el yakıyor. O nedenle oyun severler mobil platformda bir alt kategoriye bakmak isteyebilirler. Burada da önemli modeller bulunuyor. Tıpkı elimizdeki Asus ROG GL752 modeli gibi. Oyunculara özel tasarımla gelen laptop, güçlü teknik altyapısıyla da başarılı performans sunuyor bizlere. Intel Core i7 işlemci ve Directx 12 destekli Nvidia GeForce GTX 965M ekran kartıyla iyi iş çıkartan laptop, üzerinde bulundurduğu 17.3 inç boyutlu Full HD ekranıyla da güzel bir atmosfer yaratıyor. Rainbow Six Siege'te ultra detaylarda 45 FPS civarı performans gösteren laptop, yine Just Cause'daysa ultrada 28 FPS'yi gösteriyor. Detayları biraz kısarsanız burada 35 ve 60 FPS'lere kadar yükselebiliyorsunuz. Laptop'ta geniş bir depolama alanı mevcut. Hem SSD hem HDD tercih edilmiş. 1 TB HDD'nin yanında 128 GB da SSD'nin konumlandığı dizüstü bilgisayarda 16 GB da RAM bulunuyor. Bağlantılar arasında USB 3.1 Type-C portunun dikkat çektiği laptop, ayrıca artık unutulmaya yüz tutmuş optik sürücüyü de üzerinde taşıyor. HDMI, mini DisplayPort, USB 3.0, USB 2.0'ın da yer aldığı laptop, yük altında biraz gürültülü çalışabiliyor. Ancak bu alanda ondan daha gürültülü çalışan modellerle karşılaştığımızı da söyleyelim. Laptop'ın pil performansı ise, tahmin edilebileceği gibi çok başarılı değil.

TEKNİK ÖZELLİKLER	
İŞLETİM SİSTEMİ	Windows 10
İŞLEMCİ	Intel Core i7-6700HQ 3,5 GHz
EKRAN	17,3" FullHD
BELLEK / DEPOLAMA	16 GB DDR4 2133 MHz / 1 TB HDD + 128 GB SSD
EKRAN KARTI	Nvidia GeForce GTX 965M 4GB
DEĞERLENDİRME	
KULLANIM (%40)	85
EKRAN (%15)	86
DONANIM ÖZELL. (%15)	87
TAŞINABİLİRLİK (%10)	70
FİYAT / PERFOR. (%20)	75
Fiyat	5599 TL
CHIP Puanı	**İyi (82)**

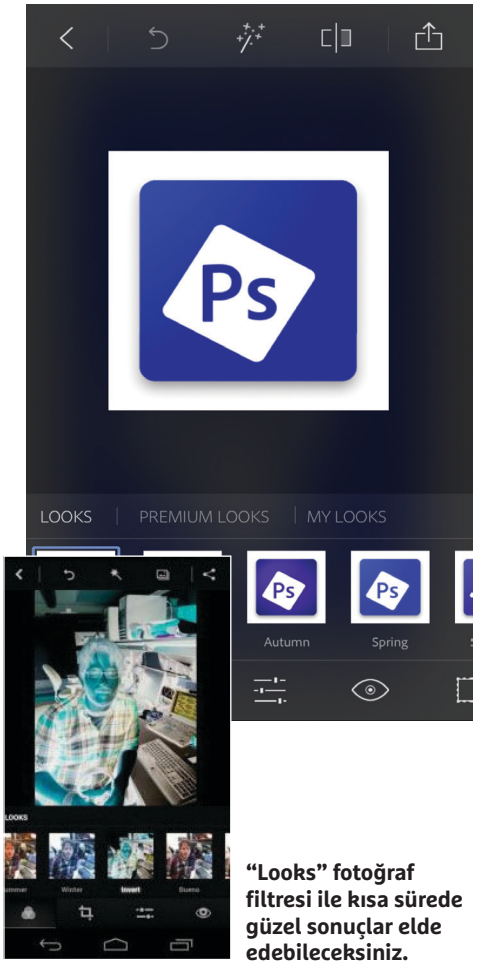
Adobe Photoshop Express

Büyük klasiğin küçük kardeşi

Akıllı telefon ve tablet kullanıcıları, Adobe Photoshop Express'i yaklaşık 100 milyon defa indirdiler. Bu büyük başarının ardındaki sebeplerden biri de uygulamanın kullanım kolaylığı. İlk basamak; fotoğraf çekimi, galerideki görsellerden birinin seçilmesi veya Adobe Creative Cloud'un kullanılması ile başlıyor. Ardından açılan menü oldukça sade. Yeni başlayanlar dahi yollarını kolayca bulacaklardır. Sunulan çeşitli fotoğraf filtrelerini kaydırma kontrolleri ile yönetebilir ve filtreleriniz ile yaratıcılığınızı konuşturabilirsiniz. Her ne kadar program, filtre kombinasyonları bulundurmuyorsa da, sunulan özelliklerin çeşitliliği etkileyici. Sonraki adımda ise görselinizi çevirebilir, yansıtabilir ve kırpabilirsiniz.

Kontrast, renklendirme ve beyaz dengesi gibi ayarlarla fotoğrafınızı istediğiniz gibi optimize edebilirsiniz. Uygulamada ek olarak kırmızı göz giderme aracı ve sivilce gibi lekelerden kurtulmanızı sağlayacak özellikler yer alıyor. Tüm bunları yaptıktan sonra tek ihtiyacınız olan görselinize güzel bir çerçeve seçmek. Tebrikler! Artık tüm sosyal medya platformlarında beğeni alabilecek bir fotoğraf yarattınız. Uygulamanın kullanışlı "Öncesi/Sonrası" özelliği ile yaptığınız değişiklikleri kolayca görebiliyorsunuz. Profesyonel bazı özelliklerin bulunmayışı, uygulamanın daha çok günlük kullanım için geliştirilmiş olduğunu gösteriyor. Uygulama, masaüstündeki abisinin işlevlerini yerine getirmiyor. Ücretli profesyonel sürüm ek filtreler ve fazladan iki ince ayar özelliğine sahip. Fakat ücretsiz sürüm günlük kullanım için oldukça yeterli.

Sistem	ücretsiz	ücretsiz	ücretsiz
CHIP Puanı	İyi (86)		



"Looks" fotoğraf filtresi ile kısa sürede güzel sonuçlar elde edebileceksiniz.

Pushbullet

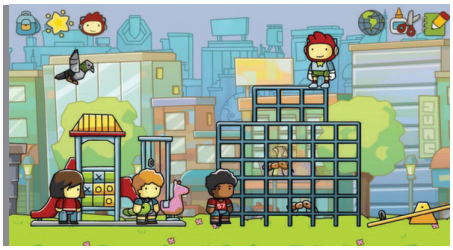
Bilgisayarınız ve mobil cihazınız arasında veri transferi

Pushbullet, bir bilgisayar programı ile mobil uygulamadan meydana geliyor. Şayet bilgisayarınız ile akıllı telefonunuz aynı ağa bağlılarsa, ikisi arasında kablosuz veri transferi gerçekleştirebiliyorsunuz. Pushbullet uygulaması ile akıllı telefonunuzu kullanarak bilgisayardaki dosyalarınızı düzenleyebileceksiniz. Bu pakette ek olarak Google kullanıcıları için bir özellik de var: Pushbullet uygulaması bildirimlerinizi ve çağrılarınızı bilgisayara yansıtarak doğrudan metin, WhatsApp, Facebook ve Kik mesajlarınıza cevap verebilmenizi sağlıyor.

Sistem	ücretsiz	ücretsiz	–
CHIP Puanı	İyi (80)		

Scribblenauts

Özel bir bulmaca oyunu

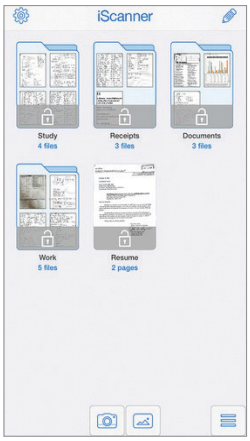


Klasik Nintendo oyunu Scribblenauts, artık mobil telefonlarla da oynanabilecek. Tıpkı orijinalindeki gibi amacınız hayvanlar ve objelerin yardımıyla karakterinizin uçurumlardan geçmesini, suçluları yakalanmasını ve belli görevleri yerine getirmesini sağlamak. Hoş grafikler ve dengeli ayarlanmış bölüm zorlukları sayesinde Scribblenauts, her yaşa uygun eğlenceli bir oyun olmuş. Tek ihtiyacınız olan yaratıcılık: Bir yangını söndürmek için itfaiye örgütünü mü yoksa devasa bir kurbağayı mı kullanacağınıza karar vermelisiniz. Tek eleştirimiz ise dokunmatik kontrollerin pek keskin olmayışı.

Sistem	2,69 TL	2,69 TL	–
CHIP Puanı	İyi (80)		

iScanner

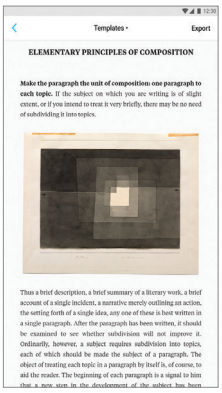
Bol fonksiyonlu metin tarayıcısı



iScanner ile iPhone'unuzu mobil bir tarayıcıya dönüştürebileceksiniz. İster galerinizden bir görseli seçebilir, isterseniz de kameranız vasıtasıyla yeni bir fotoğraf çekebilirsiniz. İkinci basamakta dokümanınızı imzalayabilir veya farklı dilleri algılayabilen metin tanıma algoritmaları yardımıyla analiz edebilirsiniz. Uygulama, gizli bilgilerinizi şifre ile korurken, sık kullanılan bulut servisleriyle entegre çalışabiliyor. iScanner, geniş ve başarılı bir program. En önemli özelliği olan metin tanıma ise bilgisayardaki sürümü kadar iyi çalışamıyor.

Sistem	12,99 TL	–	–
CHIP Puanı	İyi (74)		

iA Writer
Fontsuz bir metin düzenleyicisi



iA Writer, herhangi bir ekstra yazı tipine sahip olmayan basit bir metin editörü. Uygulamada bolca format seçeneği yer alıyor. Başlıklar, paragraflar ve istediğiniz italik bölümler şeklinde metinler oluşturmanız mümkün. Markdown Syntax'ını kullanan iA Writer ile oluşturduğunuz metinler HTML kodlarına dönüştürülebiliyor. Farklı görünüm türleri ile yazılar ve rakamlar her kullanıcı tarafından kolayca algılanabiliyor. iA Writer, basit bir yazı uygulaması arayan kullanıcılar için oldukça uygun bir seçenek.

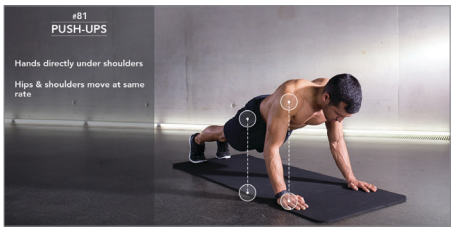
Sistem	26,99 TL	ücretsiz	–
CHIP Puanı	İyi (86)		

Time Management
Telefonunuzda zaman öldürmeyin

RescueTime Time Management ile akıllı telefon kullanımınızı detaylı olarak inceleyebileceksiniz. Uygulama; diğer uygulamalar, internet siteleri ve telefon çağrıları ile geçen zamanınızı analiz ediyor ve aktivitelerinizi grafikler halinde bilginize sunuyor. Uygulamayı kullanmak için bir e-posta adresine ve ücretsiz bir RescueTime hesabına ihtiyacınız olacak. RescueTime'ın masaüstü tarayıcı eklentisi ile bilgisayar başındaki aktivitelerinizi de inceleyebilirsiniz. Uygulama Chrome veya Android tarayıcı ile çalışıyor. Time Management, kendiniz kontrol edebilmeniz için çok iyi bir uygulama.

Sistem	–	ücretsiz	–
CHIP Puanı	İyi (72)		

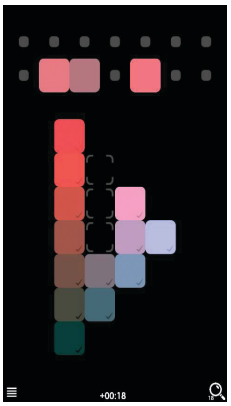
Runtastic Results
Fitness koçunuz olacak yararlı bir uygulama



Runtastic Results, kişisel fitness ve beslenme programlarınız konusunda size aradığınız yardımı yapacak bir spor uygulaması. İstediğiniz antrenman aralığını, geliştirmek istediğiniz bölgelerinizi ve benzeri tercihleri belirledikten sonra uygulama, arzu ederseniz ileri düzeyde de kişiselleştirebileceğiniz bir program yaratıyor. Runtastic uygulamasında profesyonellerin egzersizleri anlattığı 150 HD video bulunuyor. Ayrıca uygulama topluluğundan yeni fikirler ve öneriler alabilirsiniz. Fakat kişiye özel çalışma programları yıllık 150 TL civarında.

Sistem	ücretsiz	ücretsiz	–
CHIP Puanı	İyi (89)		

Blendoku 2
Renk teorisinin bulmaca hali



Bu ilginç bulmaca oyununda renkli karoları, kusursuz renk kalıpları haline gelecek şekilde düzenlemelisiniz. Renk teorisi hakkında bilginiz arttıkça seviyelerin zorluğu da artacak. Master seviyesine geldiğinizde ise altı farklı kompleks renk kalıbı oluşturabilmeniz gerekecek. Uygulamada bulunan 500 farklı bulmacayı, satın almalarla daha da arttırmanız mümkün. Blendoku 2 yeteneğinizi, çoklu oyuncu modunda başkalarıyla mücadele ederek sınayabilirsiniz. Reklam destekli bu uygulama eğer seversenız bağımlılık yapma potansiyeline sahip.

Sistem	ücretsiz	ücretsiz	–
CHIP Puanı	İyi (98)		

Kısa Kısa

Google Fotos

Google Fotoğraflar'ın yeni sürümü ile doğrudan kameranız vasıtasıyla fotoğraf çekebiliyorsunuz. Ayrıca uygulama, eskiye nazaran çok daha hızlı başlatılıyor. Ek olarak güç tüketimi ve veri tasarrufu özellikleri geliştirilmiş. **(Android/iOS: Ücretsiz)**

WhatsApp

Son güncelleme ile popüler mesajlaşma uygulamasına alıntı yapabilme ve ilgili kullanıcıya doğrudan cevap verebilme özelliği getirildi. Özellikle de gruplar için oldukça yararlı bir fonksiyon olduğu söylenebilir. **(Android/iOS/Win: Ücretsiz)**

Deezer

Yayın uygulamasının yeni sürümüne öneriler sekmesi eklendi. Ayrıca farklı türler için müzik kanallarının sayısı arttırıldı. Radyo fonksiyonlarının çalışması ise daha kullanıcı dostu hale getirildi. **(Android/iOS/Win: Ücretsiz)**

Audible

Audible'a yeni güncelleme ile ses dosyalarını sık kullanılanlara ekleyebilme özelliği getirildi. Ayrıca desteklenmeye başlanan Spotlight arama özelliği sayesinde istediğiniz dosyaları bulmak her zamankinden kolay. **(Android/iOS/Win: Ücretsiz)**

Kindle

Amazon'un e-kitap okuyucusunun son uygulamasında okuduğunuz başlığı genel görünümden inceleyebileceksiniz. Amazon bu özelliğe "Page Flip" adını vermiş. **(Android/iOS/Win: Ücretsiz)**

Periscope

"Highlights" adlı özellik ile Periscope yayınınıza kısa bir fragman hazırlayabilirsiniz. Ayrıca uygulama ile artık akıllı telefonunuzun rehberini kullanarak yeni arkadaşlar ekleyebileceksiniz. **(Android/iOS: Ücretsiz)**

Workflow

Güncel Workflow versiyonu ile IFTTT hizmetini kullanmanızı sağlayacak bir arayüze sahip olacaksınız. Bununla iki otomasyon aracını çeşitli durumlar için bir arada kullanabileceksiniz. **(Android/iOS: Ücretsiz)**

CHIP TEST MERKEZİ

CHIP Top 10

En iyi donanımlar: Her yıl yüzlerce ürünü Test Merkezi'mizde inceliyoruz. Farklı kategorilerdeki en iyi ve yeni ürünleri, satın alma tavsiyelerini burada bulabilirsiniz.

DİJİTAL FOT. MAK. > MEGAZOOM

TAVSİYE **Sony Cybershot DSC-RX10 III** Hızlı lens, hızlı seri çekim, suya dayanıklı; ancak pahalı.

		Toplam puan	Fiyat	Foto kalitesi (45 %)	Donanım özell./ kullanım (%40)	Hız (%15)	Efektif megapiksel	Optik zoom
1	Panasonic Lumix DMC-FZ1000	94.1	640	88	98	100	20	16
2	**Sony Cyber-shot DSC-RX10 III**	93.9	1,600	92	98	91	20	25
3	Sony Cyber-shot DSC-RX10	92.5	730	92	94	91	20	8.3
4	Panasonic Lumix DMC-FZ300	88.9	520	75	100	100	12	24
5	Canon PowerShot G3 X	85.5	780	84	87	86	20	25
6	Sony Cyber-shot DSC-HX400V	84.7	350	83	89	78	20.2	50
7	Panasonic Lumix DMC-FZ200	83.3	320	70	98	83	12	24
8	Olympus Stylus 1	81.1	470	75	84	92	11.8	10.7
9	Nikon Coolpix P900	77.9	560	69	87	81	15.9	83
10	Canon PowerShot SX60 HS	77.7	370	62	93	83	15.9	65

DİJİTAL FOT. MAK. > GENEL ÇÖZÜM/STİL

TAVSİYE **Canon PowerShot G5 X:** İyi foto kalitesi, güçlü ışıklı zoom; ancak pil süresi kısa.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Foto kalitesi (45 %)	Donanım özell./ kullanım (%40)	Hız (%15)	Efektif megapiksel	Optik zoom
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 IV	94.3	1,000	99	89	94	20	2.9
2	Sony Cyber-shot DSC-RX100 III	93.8	650	100	88	91	20	2.9
3	Panasonic Lumix DMC-LX100	92.4	630	92	91	98	12.7	3.1
4	Canon PowerShot G7 X	88.7	450	93	83	90	20	4.2
5	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	87.7	480	93	84	80	20	3.6
6	Canon PowerShot G1 X Mark II	87.5	560	93	84	83	13	5
7	Fujifilm X30	87	500	87	88	85	12	4
8	**Canon PowerShot G5 X**	86.4	670	86	88	85	20	4.2
9	Sony Cyber-shot DSC-RX100	85.6	320	89	82	85	20	3.6
10	Panasonic Lumix DMC-LX7	84.3	300	82	85	89	10	3.8

DİJİTAL FOT. MAK. > DSLR/DSLM FULL FRAME

TAVSİYE **Nikon D750:** Düşük genel parazitlenme; ancak çift işlevli düğmeler.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Foto kalitesi (%45)	Donanım özell./ kullanım (%40)	Hız (%15)	Efektif mega-piksel	Pil süresi (min./ max. kare sayısı)
1	Nikon D5	95.5	7,000	91	100	95	20.7	5,930
2	Canon EOS 1DX Mark II	94.3	6,300	90	97	96	20	1,000
3	Sony Alpha 7R II	90.2	3,700	100	87	94	42.2	270
4	Nikon D810	89.1	2,800	91	91	86	36.2	650
5	Sony Alpha 7s II	88.9	3,550	87	91	100	12	230
6	**Nikon D750**	88.5	1,750	87	93	83	24.2	1,670
7	Pentax K-1	88.3	2,000	91	94	85	36.2	630
8	Canon EOS 5Ds R	88.1	3,700	100	81	78	50.3	1,200
9	Canon EOS 1D X	88	4,600	83	93	84	17.9	1,300
10	Nikon D4s	88	5,800	84	93	82	16.2	1,820

YAZICI > ÇOK FONKSİYONLU RENKLİ LAZER

TAVSİYE **Epson Workforce Pro 5620DWF:** Hızlı, uygun sayfa maliyeti, çok iyi baskı kalitesi, ancak pahalı; CD baskısı yok.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Kalite* (%30)	Baskı masrafları (%30)	Hız (%15)	Donanım özellikleri (%15)	Sayfa maliyeti metin/foto (cent)
1	**Epson Workforce Pro 5620DWF**	96	270	100	95	100	86	1,3/51
2	Epson Workforce Pro 4630DWF	93.9	220	100	88	100	86	1,4/61
3	HP Officejet Pro 8620	91.7	180	86	92	99	95	1,4/47
4	Canon Maxify MB5350	91.7	190	84	95	93	97	1,3/44
5	HP Officejet Pro 8610	89.5	120	86	92	94	85	1,4/47
6	Epson Workforce 3620DWF	85.9	130	95	70	83	100	1,8/81
7	Canon Maxify MB2050	84.4	110	100	76	80	71	2,4/58
8	Ricoh Aficio SG 3110SFNw	77.6	240	69	100	74	60	1,4/33
9	HP Officejet Pro 6830	77.3	120	91	66	67	82	2,8/67
10	Canon Pixma MX925	76.3	140	79	68	55	97	2,4/56

DİJİTAL FOT. MAK. > DSLR/DSLM

TAVSİYE **Pentax K-70**: Toz ve neme karşı korumalı, kompakt, iyi foto kalitesi; ancak yavaş.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Foto kalitesi (45 %)	Donanım özell./ kullanım (%40)	Video kalitesi (%15)	Hız (%10)	Efektif mega-piksel
1	Nikon D500	91.9	2,350 €	86	100	84	100	20.7
2	Panasonic Lum. DMC-GH4	89	1,150 €	83	92	97	89	15.9
3	Panasonic Lum. DMC-GX80	88.8	600 €	88	84	100	92	15.8
4	Sony Alpha 6300	88.8	1,250 €	91	87	92	82	24
5	Fujifilm X-Pro2	87.7	1,800 €	100	80	74	87	24
6	Panasonic Lum. DMC-GX8	87	960 €	87	84	97	85	20.2
7	Nikon D7200	86.7	980 €	84	94	77	87	24
8	Sony Alpha 77 II	86.5	900 €	85	92	79	85	24
9	Panasonic Lum. DMC-G70	86.3	550 €	84	86	94	86	15.8
10	**Pentax K-70**	84.4	700 €	89	87	76	69	24

SABİT DİSKLER SSD > 257 GB ÜZERİ

TAVSİYE **SanDisk Extreme PRO 960GB** En iyi okuma performansı, SATA600 Port'unu sonuna kadar kullanıyor, uygun fiyat, 960 GB.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Okuma perf. (%80)	Yazma perf. (%20)	Transfer hızı (yazma, MB/s)
1	**SanDisk Extreme PRO 960GB**	98.3	360	100	91	501
2	SanDisk Extreme PRO 480GB	97.8	180	98	96	514
3	Samsung 850 EVO 2TB (MZ-75E2T0)	97.6	600	97	99	525
4	Samsung 850 PRO 512GB (MZ-7KE512)	97.2	220	96	100	526
5	Samsung 850 PRO 1TB (MZ-7KE1T0)	96.6	410	96	99	522
6	Kingston HyperX Savage 480GB	95.9	140	95	100	533
7	Transcend SSD370S 512GB	95.4	160	97	87	460
8	Samsung 850 EVO 1TB (MZ-75E1T0B)	94.9	300	94	98	524
9	Intel 730 Series 480GB	94.7	250	96	90	477
10	Crucial BX200 960GB (CT960BX200SSD1)	94.3	230	97	85	452

ZİRVE SINIFI (100-90) ÜST SINIF (89-75) ORTA SINIF (74-45) TAVSİYE EDİLMEZ (44-0)
TÜM DEĞERLER PUANLANMIŞTIR (MAKS. 100) ●VAR ○YOK

TABLETLER

TAVSİYE **Huawei MediaPad X2** Ucuz, sağlam işçilik, uzun pil süresi ve Full HD 7 inç ekran, telefon fonksiyonlu LTE , jiroskop.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Kullanım (%50)	Ekran (%20	Taşınabilirlik (%20)	Donanım özellikleri (%10)	CPU	İşletim sistemi	Ekran boyutu (inç)	Flash hafıza (GB)	Kamera çözünürlüğü	Flash hafıza (GB)	Ekran parlaklığı/ kontrastı	Pil süresi (internet, saat)
1	Apple iPad Pro 9.7	91.1	1,100	100	97	59	100	Apple A9X + M9 Motion	iOS 9.3	9.7	256	437	12	482/140:1	5:05
2	Apple iPad mini 4 LTE 128GB (MK762FD/A)	89.7	680	98	86	73	88	Apple A8 + M8 Motion	iOS9	7.9	128	306	8	399/119:1	5:58
3	Apple iPad Air 2 LTE 128GB (MH1G2FD/A)	89.7	700	98	94	66	88	Apple A8X + M8 Motion	iOS 8.1	9.7	128	444	8	387/134:1	5:31
4	**Huawei MediaPad X2**	89.6	360	84	93	100	91	Hisilicon Kirin 930	Android 5.0	7	32	255	13	478/134:1	8:33
5	Samsung Galaxy TAB S2 8.0 LTE (SM-T715)	88.4	420	89	88	89	87	Samsung Exynos 5443	Android 5.0	8	32	272	8	348/139:1	5:16
6	Apple iPad Pro	86.2	1,100	100	84	53	88	Apple A9X + M9 Motion	iOS9	12.9	128	724	8	372/132:1	4:58
7	Apple iPad mini 3 LTE 128GB (MGJ22FD/A)	86.1	520	93	84	74	81	Apple A7 + M7 Motion	iOS 8.1	7.9	128	341	5	400/134:1	6:32
8	Apple iPad Air 128GB 4G	85.5	900	95	86	66	79	Apple A7	iOS 7.0	9.7	128	473	5	397/143:1	6:05
9	Sony Xperia Z4 Tablet LTE	84.9	640	87	93	66	95	Snapdragon 810	Android 5.02	10.1	32	390	8	497/153:1	5:56
10	Samsung Galaxy TAB S2 9.7 (SM-T810)	83.3	430	89	84	74	75	Samsung Exynos 5443	Android 5.0	9.7	32	392	8	361/132:1	4:06

CEP TELEFONLARI

TAVSİYE **Samsung Galaxy S6 32GB** Çok yüksek performans, iyi kamera, çok iyi işçilik, yüksek çözünürlüklü ekran, hızlı şarj fonksiyonu; ancak pili değişmiyor, MicroSD yuvası yok.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Performans ve kullanım (%30)	Donanım özellikleri (%20)	Pil ömrü (%15)	Ekran (%15)	Dijital kamera (%10)	Telefon ve ses (%10)	Ekran boyutu (inç)	İşletim sistemi	Ağırlık (gram)	WLAN (802.11)	Kamera (megapiksel)	Pil süresi (saat)
1	Samsung Galaxy S7 Edge	97.8	650	100	100	96	93	96	5.5	Android 6.0	157.0	ac/n	12.2	9:48	9:14
2	Samsung Galaxy S7	97.3	570	99	100	93	94	98	5.1	Android 6.0	152.0	ac/n	12.2	9:14	9:48
3	Samsung Galaxy S6 32GB	91.2	400	97	87	80	93	97	5.1	Android 6.0	139.0	ac/n	15.9	8:34	8:34
4	Samsung Galaxy S6 Edge Plus 32GB	91.1	500	97	87	74	95	100	5.7	Android 6.0	152.0	ac/n	15.9	7:26	8:34
5	Sony Xperia Z5 Compact	91	440	95	96	78	92	84	4.6	Android 6.0	138.0	ac/n	22.9	7:09	8:09
6	Huawei Mate 8	90.9	500	98	81	100	95	71	6	Android 6.0	189.0	ac/n	15.9	7:52	6:13
7	LG G5	90.3	440	96	89	78	97	82	5.3	Android 6.0	159.0	ac/n	15.9	8:34	8:59
8	**Samsung Galaxy S6 Edge 32GB**	90	470	96	87	74	92	97	5.1	Android 6.0	132.0	ac/n	15.9	8:09	8:14
9	Sony Xperia Z5	89.7	480	96	95	66	97	81	5.2	Android 6.0	154.0	ac/n	22.9	6:12	7:26
10	Sony Xperia Z5 Premium	89.3	650	95	96	61	100	79	5.5	Android 6.0	182.0	ac/n	22.9	6:13	7:09

TELEVİZYON UHD > 55 İNÇE KADAR

TAVSİYE **LG OLED 55B6V:** İmleç yönetimli uzaktan kumanda, iyi Smart TV, HDR10, DolbyVision; ancak 3D ve Twin Tuner yok, yüksek güç tüketimi.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Görüntü kalitesi (%50)	Donanım özellikleri (%25)	Ergonomi (%15)	Ses kalitesi %5)	Güç tüketimi (%5)	Ekran boyutu (inç)	3D Teknolojisi	Ölçüler (cm)	HDMI	USB	Parlaklık (cd/ m2)	Dama kontrastı	Güç tüketimi (watt)
1	LG OLED 55C6D	97.1	3,950 €	100	99	100	91	53	55	Polfilter	122 x 76 x 19	3	3	412	231:1	161
2	LG 55UH8509	94.2	1,700 €	96	93	100	85	77	55	Polfilter	124 x 78 x 24	3	3	476	188:1	117
3	Sony KD-55XD9305	93.9	2,050 €	99	94	85	100	57	55	Shutter	124 x 77 x 26	4	3	931	198:1	153
4	**LG OLED 55B6V**	92.9	3,300 €	98	86	100	90	60	55	▯	123 x 76 x 22	4	3	573	214:1	146
5	Sony KD-55XD8505	92.8	1,500 €	99	86	88	89	83	55	●	123 x 77 x 26	4	3	384	181:1	110
6	LG 55EG9609	92.1	3,300 €	98	83	100	79	65	55	Polfilter	123 x 72 x 21	3	3	127	229:1	137
7	LG 55EF950V	90.7	2,800 €	96	82	100	75	68	55	Polfilter	123 x 76 x 22	3	3	130	224:1	136
8	Sony KD-55X8505C	90.6	1,300 €	90	99	78	87	91	55	Shutter	124 x 76 x 22	4	3	263	216:1	92
9	Panasonic TX-50DXW734	89.7	1,100 €	96	80	78	95	100	50	●	112 x 69 x 20	3	3	317	214:1	73
10	Samsung UE55JS8500	88.2	1,650 €	88	94	79	90	89	55	Shutter	124 x 78 x 31	4	3	266	205:1	99

TELEVİZYON UHD > 43 İNÇE KADAR

TAVSİYE **Samsung UE32S9A:** Çok iyi donanım, Curved ekran, yüksek dama tahtası kontrastı, Local Dimming, harika ses; ancak pahalı.

		Toplam puan	Fiyat (€)	Görüntü kalitesi (%50)	Donanım özellikleri (%25)	Ergonomi (%15)	Ses kalitesi %5)	Güç tüketimi (%5)	Ekran boyutu (inç)	3D Teknolojisi	Ölçüler (cm)	HDMI	USB	Parlaklık (cd/ m2)	Dama kontrastı	Güç tüketimi (watt)
1	**Samsung UE32S9A**	98	620 €	98	100	100	95	85	32	○	74 x 48 x 21	4	3	250	244:1	50
2	Sony KDL-43W805C	94.7	660 €	98	99	81	100	80	43	Shutter	96 x 60 x 18	4	3	347	172:1	53
3	Philips 32PFK6500	94.7	520 €	91	100	100	88	96	32	○	72 x 48 x 20	4	3	291	185:1	36
4	Samsung UE32K5579	87.9	370 €	96	78	80	82	90	32	○	73 x 43 x 21	3	2	302	208:1	44
5	Sony KDL-43WD755	87.3	560 €	100	73	79	87	58	43	○	96 x 62 x 23	2	2	231	205:1	80
6	Samsung UE32J4570	80	260 €	86	65	96	48	83	32	○	74 x 47 x 15	2	1	185	211:1	32
7	Sony KDL-40R455C	78.6	410 €	98	47	70	64	83	40	○	92 x 58 x 17	2	1	219	214:1	32
8	Telefunken XF39A300	76	270 €	89	54	69	78	79	39	○	89 x 52 x 22	2	1	272	207:1	44
9	Sony KDL-32R405C	75.4	270 €	94	47	54	87	83	32	○	74 x 47 x 15	2	1	348	177:1	32
10	Telefunken XF32A200D	75.2	260 €	88	61	69	47	70	32	○	74 x 48 x 18	2	1	254	177:1	44

ZİRVE SINIFI (100-90) ÜST SINIF (89-75) ORTA SINIF (74-45) TAVSİYE EDİLMEZ (44-0)
TÜM DEĞERLER PUANLANMIŞTIR (MAKS. 100) ● VAR ○ YOK

İşlemci rehberi

Mobil işlemciler başlangıcı yapıyor: AMD ve Intel yeni işlemci ailelerini pazara çıkarıyor

UFUK YAMANKILIÇOĞLU / AV

7. nesil işlemciler karşımızda: Hem AMD, hem de Intel, A serisi APU'lar ve Core işlemcilerle yedinci nesile terfi etmeye başladılar. AMD, süre olarak biraz daha önde: Bristol Ridge APU modelli ilk mobil cihazlar piyasada. Bunların güç tüketimi oldukça düşük. Mesela HP, Convertible Envy x360 ürününde AMD FX 9800P işlemcisini kullanmış, bu cihaz sadece 15 Watt TDP güç tüketimi sayesinde on saate kadar pil ömrüne sahip olabiliyor. Intel de rakibi karşısında boş durmuyor: Skylake'in takipçisi Kaby Lake'li ilk mobil işlemciler de enerji verimliliğine önem verdikleri gibi, performans artışı da sağlıyorlar. Entegre grafik yongası da Intel'in söylediğine göre UHD videoların ekranlarda ve sanal gerçeklik gözlüklerinde akıcı bir şekilde oynatılmasına izin verecek.

Bristol Ridge ve Kaby Lake'li ilk masaüstü işlemcileri muhtemelen Ocak ayında test etmiş olacağız.Burada 19. sırada yer alan **Intel Core i3 6300** masaüstü işlemcilerdeki tek yeni model. Alt-orta sınıftaki çift çekirdekli Skylake işlemci, çoğunlukla 300-500 dolar fiyat aralığındaki ofis PC'lerinde karşımıza çıkıyor. Entegre HD 530 grafik yongası düzgün bir performans sunuyor – en yüksek grafik detaylarında olmasa bile güncel oyunlar için yeterli denebilir. 51 watt TDP değeriyle güç tüketimi de oldukça düşük bir seviyede.

Mobil işlemciler listesinde 8. sıradaki **Intel Core i7 6560U** ise çok daha az güç tüketiyor. Buna rağmen 15 watt sınıfının en hızlı Ultra Low Voltage (ULV) işlemcisi olarak sıralamanın zirve grubunda yer almayı başarıyor. Iris Graphics 540 grafik yongası sayesinde işlemci, GPU performansında üçüncü sıradaki işlemciye büyük bir fark atarak ikinci sırada yer alıyor (sadece yedinci sıradaki Core i5 6267U'ya geçiliyor, ancak bu model de 28 Watt ile iki kat daha fazla güç harcıyor). i7-6560U işlemcisini yaklaşık 1.350 dolar fiyata sahip 13 inçlik dizüstü Lenovo Yoga 900 80UE005VTX'te test ettik.

uyaman@chip.com.tr

GRAFİK

Sıra	Grafik yongası	Bellek büyüklüğü MB ve türü	Yaklaşık fiyat ($+KDV)	Performans puanı	Fiyat-Performans puanı	Yonga frekansı (MHz)	Bellek frekansı (nominel, MHz)	Bellek bağlantısı (Bit)	Unified Shader	Mimari (nm)	Transistör sayısı (Milyon)	Maksimum güç tüketimi (TDP, Watt)	3DMark Fire Strike	3DMark Fire Strike Ultra	Dirt Rally 4K (fps)	Alien: Isolation 4K (fps)	GTA V 4K (fps)
1	AMD Radeon Pro Duo	2 x 4.096/HBM	1500	100	36.3	1.000	1.000	2 x 4096	2 x 4.096	28	2 x 8.900	350	19.657	6.322	71,01	99,93	71,50
2	nVidia GeForce GTX 1080	8.192/GDDR5X	750	79,5	57.8	1.607	10.000	256	2.560	16	7.200	180	17.194	5.058	49,38	78,06	55,40
3	nVidia GeForce GTX 1070	8.192/GDDR5	490	66,7	74.2	1.506	8.008	256	1.920	16	7.200	150	15.063	4.167	42,03	62,45	45,70
4	nVidia GeForce GTX Titan X	12.288/GDDR5	1210	65,5	29.5	1.000	7.012	384	3.072	28	8.000	250	14.955	4.102	41,84	59,99	44,98
5	nVidia GeForce GTX 980 Ti	6.144/GDDR5	755	63,0	45.5	1.000	7.012	384	2.816	28	8.000	250	14.617	3.986	40,34	54,99	43,33
6	AMD Radeon R9 Fury X	4.096/HBM	480	61,4	69.7	1.050	1.000	4.096	4.096	28	8.900	275	13.704	3.959	40,86	57,21	39,27
7	AMD Radeon R9 Fury	4.096/HBM	380	56,9	81.6	1.000	1.000	4.096	3.584	28	8.900	275	12.633	3.630	38,60	52,84	36,95
8	AMD Radeon R9 Nano	4.096/HBM	440	54,2	67.1	1.000	1.000	4.096	4.096	28	8.900	175	12.031	3.384	37,56	49,12	37,07
9	AMD Radeon R9 390X	8.192/GDDR5	420	50,1	65.0	1.050	6.000	512	2.816	28	6.200	275	11.247	2.998	35,60	47,00	33,30
10	nVidia GeForce GTX 1060	6.144/GDDR5	260	47,7	100	1.506	8.008	192	1.280	16	4.400	120	11.060	2.981	29,25	43,84	32,60
11	AMD Radeon R9 390	8.192/GDDR5	36.3	47,0	75.3	1.010	6.000	512	2.560	28	6.200	275	10.638	2.805	33,54	43,63	31,40
12	nVidia GeForce GTX 970	4.096/GDDR5	57.8	43,7	76.8	1.152	7.012	256	1.664	28	5.200	145	10.332	2.776	26,10	39,25	29,50
13	AMD Radeon RX 480	8.192/GDDR5	74.2	43,4	89.3	1.266	8.000	256	2.304	14	5.700	120	10.483	2.716	26,97	39,07	27,90
14	AMD Radeon RX 470	4.096/GDDR5	29.5	39,8	94.3	1.270	7.000	256	2.048	14	5.700	120	9.760	2.454	25,85	36,90	23,80
15	AMD Radeon R9 380X	4.096/GDDR5	45.5	35,0	81.2	1.040	6.000	256	2.048	28	5.000	190	8.271	2.227	15,36	38,70	22,50
16	nVidia GeForce GTX 960	4.096/GDDR5	69.7	26,1	74.9	1.127	7.012	128	1.024	28	2.940	120	6.369	1.633	14,89	22,98	18,10
17	AMD Radeon R9 380	2.048/GDDR5	81.6	25,3	74.5	970	5.500	256	1.792	28	5.000	190	7.459	1.125	12,50	29,26	13,40
18	AMD Radeon RX 460	4.096/GDDR5	67.1	21,6	84.1	1.250	7.000	128	896	14	3.000	75	5.333	1.343	12,83	20,01	13,70
19	nVidia GeForce GTX 950	2.048/GDDR5	65.0	21,6	73.6	1.026	6.612	128	768	28	2.940	90	5.805	1.067	12,50	19,92	15,90
20	AMD Radeon R7 370	2.048/GDDR5	100	19,2	72.2	935	5.700	256	1.024	28	2.800	110	5.050	885	12,50	18,07	14,61
21	AMD Radeon R7 360	2.048/GDDR5	100	15,0	81.8	1.060	6.500	128	768	28	2.080	100	3.730	753	11,90	13,26	10,10
22	nVidia GeForce GTX 750 Ti	2.048/GDDR5	125	14,1	61.5	1.020	5.400	128	640	28	1.870	60	4.130	810	2,50	13,99	10,82
23	nVidia GeForce GTX 750	2.048/GDDR5	105	12,6	65.4	1.020	5.012	128	512	28	1.870	55	3.546	760	2,10	11,84	11,03
24	AMD Radeon R7 250X	1.024/GDDR5	90	11,4	69.0	1.000	4.600	128	640	28	1.500	80	2.976	494	12,50	8,64	6,20
25	AMD Radeon R7 250E	2.048/GDDR5	80	11,0	74.9	925	4.500	128	512	28	1.500	55	2.526	512	12,50	8,93	6,40
26	nVidia GeForce GT 740	2.048/GDDR5	105	9,4	48.8	1.006	5.000	128	384	28	1.300	64	2.029	290	12,50	7,39	7,30
27	AMD Radeon R7 250	2.048/GDDR3	70	6,0	46.7	1.050	1.800	128	384	28	1.040	65	1.507	366	3,10	5,12	4,70

Zirve sınıfı (100–90,0) Üst sınıf (89,9–75,0) Orta sınıf(74,9–60,0) Yeterli (59,9–0)
Tüm değerler puanlanmıştır (maks. 100) Tavsiye

MOBİL

Sıra	İşlemci	Çekirdek kodu	CPU performans puanı	CPU çekirdek/thread sayısı	CPU frekansı (GHz)	CPU frekansı turbo modu (GHz)	Üretim süreci (nm)	Maks. Güç tüketimi (TDP, w olarak)	L2 Cache (KByte)	L3 Cache (KByte)	Cinebench R15 CPU Score	Cinebench R15 CPU Single Core Score	PCMark 7 Computation Score	GPU Performansı	Grafik yongası	3DMark: Cloud Gate Score	3DMark: Cloud Gate Graphics Score	3DMark: Cloud Gate Graphics Test 1 (fps)	3DMark: Cloud Gate Graphics Test 2 (fps)	Cinebench R15 OpenGL
1	Intel Core i7-5700HQ	Broadwell	100	4/8	2,7	3,5	14	47	1.024	6.144	719	140	20.803	63,8	Intel HD Graphics 5600	7.850	8.165	35,99	35,03	39,70
2	Intel Core i7-6820HK	Skylake	99,0	4/8	2,7	3,6	14	45	1.024	8.192	708	153	18.418	56,4	Intel HD Graphics 530	6.413	6.274	33,74	22,90	45,18
3	Intel Core i7-6700HQ	Skylake	94,7	4/8	2,6	3,5	14	45	1.024	6.144	677	147	17.662	62,0	Intel HD Graphics 530	6.849	6.857	30,57	29,09	50,36
4	Intel Core i7-4710HQ	Haswell	89,3	4/8	2,5	3,5	22	47	1.024	6.144	632	136	20.748	54,1	Intel HD Graphics 4600	6.879	7.031	30,68	30,47	32,07
5	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	82,0	4/8	2,2	3,2	22	37	1.024	6.144	584	124	17.178	51,6	Intel HD Graphics 4600	6.521	6.827	29,81	29,56	29,52
6	Intel Core i5-6300HQ	Skylake	68,7	4/4	2,3	3,2	14	45	1.024	6.144	469	134	16.382	58,3	Intel HD Graphics 530	6.313	7.380	33,95	30,42	38,41
7	Intel Core i5-6267U	Skylake	54,0	2/4	2,9	3,3	14	28	512	4.096	337	138	19.679	100	Intel Iris Graphics 550	8.270	13.124	54,67	59,67	65,21
8	Intel Core i7-6560U	Skylake	52,0	2/4	2,2	3,2	14	15	512	4.096	328	124	19.484	84,9	Intel Iris Graphics 540	7.458	11.262	49,14	48,80	53,57
9	Intel Core i7-6500U	Skylake	50,5	2/4	2,5	3,1	14	15	512	4.096	320	127	16.381	64,1	Intel HD Graphics 520	6.361	8.257	36,85	35,01	41,62
10	Intel Core i7-5600U	Broadwell	49,0	2/4	2,6	3,2	14	15	512	4.096	302	131	18.030	51,7	Intel HD Graphics 5500	5.561	6.851	31,23	28,48	31,06
11	Intel Core i7-5500U	Broadwell	48,2	2/4	2,4	3,0	14	15	512	4.096	302	122	17.272	52,4	Intel HD Graphics 5500	5.573	6.846	29,95	29,59	32,50
12	Intel Core i5-6300U	Skylake	47,5	2/4	2,4	3,0	14	15	512	3.072	305	117	14.196	58,7	Intel HD Graphics 520	5.897	7.686	33,90	32,87	36,77
13	Intel Core i7-4510U	Haswell	45,8	2/4	2,0	3,1	22	15	512	4.096	283	121	17.021	42,7	Intel HD Graphics 4400	4.540	5.801	27,41	23,36	24,26
14	Intel Core i5-6200U	Skylake	45,6	2/4	2,3	2,8	14	15	512	3.072	289	115	14.795	43,5	Intel HD Graphics 520	4.290	5.327	23,09	23,23	31,11
15	Intel Core i5-5300U	Broadwell	43,6	2/4	2,3	2,9	14	15	512	3.072	279	117	10.899	41,9	Intel HD Graphics 5500	4.688	5.484	23,67	24,03	25,46
16	Intel Core i5-5200U	Broadwell	42,0	2/4	2,2	2,7	14	15	512	3.072	260	109	15.837	42,2	Intel HD Graphics 5500	4.319	5.054	21,88	22,08	30,97
17	Intel Core i5-5250U	Broadwell	41,8	2/4	1,6	2,7	14	15	512	3.072	261	103	16.174	53,7	Intel HD Graphics 6000	5.529	7.386	31,50	32,76	29,85
18	Intel Core i3-6100U	Skylake	39,3	2/4	2,3	2,3	14	15	–	3.072	249	97	13.166	44,7	Intel HD Graphics 520	4.556	5.738	25,44	24,48	29,04
19	Intel Pentium 4405U	Skylake	34,4	2/4	2,1	2,1	14	15	512	2.048	218	86	11.303	33,2	Intel HD Graphics 510	3.577	4.160	18,85	17,39	22,22
20	Intel Core i3-5010U	Broadwell	34,1	2/4	2,1	2,1	14	15	512	3.072	220	88	8.684	48,8	Intel HD Graphics 5500	4.753	6.364	29,14	26,34	31,14
21	Intel Core i3-5005U	Broadwell	32,3	2/4	2,0	2,0	14	15	512	3.072	208	83	8.302	37,4	Intel HD Graphics 5500	3.940	4.946	21,63	21,38	22,78
22	Intel Core m5-6Y57	Skylake	31,4	2/4	1,1	2,8	14	4,5	512	4.096	184	101	11.475	41,4	Intel HD Graphics 515	4.071	5.366	24,50	22,27	26,66
23	Intel Core M-5Y10	Broadwell	30,7	2/4	0,8	2,0	14	4,5	512	4.096	186	83	12.439	34,1	Intel HD Graphics 5300	3.692	4.487	20,74	18,42	20,68
24	AMD A10-8700P	Carrizo	29,8	4/4	1,8	3,2	28	35	2.048	–	189	69	11.122	50,3	AMD Radeon R6 Graphics	4.368	6.736	26,35	32,96	31,12
25	Intel Core M-5Y71	Broadwell	29,0	2/4	1,2	2,9	14	4,5	512	4.096	177	68	13.897	31,5	Intel HD Graphics 5300	3.451	4.232	19,05	17,80	18,26
26	AMD A8-7410	Carrizo-L	25,5	4/4	2,2	2,5	28	25	2.048	–	173	52	5.950	26,2	AMD Radeon R5 Graphics	2.940	3.336	14,25	14,77	16,84
27	Intel Core M-5Y70	Broadwell	24,8	2/4	1,1	2,6	14	4,5	512	4.096	151	59	11.936	26,3	Intel HD Graphics 5300	2.648	3.177	14,49	13,20	19,17
28	AMD A8-7100	Kaveri	21,8	4/4	1,8	3,0	28	19	4.096	–	144	57	3.756	30,5	AMD Radeon R5 Graphics	2.841	4.030	17,36	17,69	19,08
29	Intel Pentium N3700	Braswell	21,4	4/4	1,6	2,4	14	6	2.048	–	142	39	7.777	19,3	Intel HD Graphics	2.173	2.407	10,10	10,86	12,86
30	Intel Celeron N2940	Bay Trail-M	20,0	4/4	1,8	2,3	22	7,5	2.048	–	134	36	6.635	11,2	Intel HD Graphics	1.496	1.468	6,37	6,40	6,40

MASAÜSTÜ CPU'LAR

Sıra	İşlemci	Yaklaşık fiyat	Kod adı	CPU performans puanı	Fiyat performans puanı	Soket tipi	CPU çekirdek/CPU-Thread sayısı	CPU frekansı (GHz)	CPU frekansı Turbo modu (GHz)	L2-Cache (KByte)	L3-Cache (KByte)	Ürün mimarisi (nm)	Maksimum güç tüketimi (TDP, Watt)	Cinebench R15	PCMark 8 Creative Score	TrueCrypt 7.1 AES-Twofish-Serpent (MB/s)	GPU performans puanı	Grafik yongası	3DMark Cloud Gate Score	Metro: Last Light 1.280 x 1.024; Medium (fps)
1	Intel Core i7-6950X XE	1750	Broadwell-E	100	96.7	2011-3	10/20	3,0	4,0	10 x 256	25.600	14	140	2.085	4.101	675	–	–	–	–
2	Intel Core i7-6900K	1100	Broadwell-E	83,8	90.5	2011-3	8/16	3,2	4,0	8 x 256	20.480	14	140	1.654	4.070	541	–	–	–	–
3	Intel Core i7-6850K	660	Broadwell-E	68,0	80.6	2011-3	6/12	3,6	4,0	6 x 256	15.360	14	140	1.237	3.974	404	–	–	–	–
4	Intel Core i7-6800K	465	Broadwell-E	65,0	100	2011-3	6/12	3,4	3,8	6 x 256	15.360	14	140	1.185	3.900	384	–	–	–	–
5	Intel Core i7-6700K	360	Skylake	49,4	56.7	1151	4/8	4,0	4,2	4 x 256	8.192	14	91	879	3.835	299	69,2	HD 530	9.407	24,7
6	Intel Core i7-6700	310	Skylake	45,9	52.8	1151	4/8	3,4	4,0	4 x 256	8.192	14	65	820	3.743	278	67,3	HD 530	9.208	23,8
7	AMD FX-9370	195	Vishera	40,0	55.5	AM3+	8/8	4,4	4,7	4 x 2.048	8.192	32	220	671	2.884	280	–	–	–	–
8	Intel Core i5-6600K	250	Skylake	39,3	41.1	1151	4/4	3,5	3,9	4 x 256	6.144	14	91	603	3.599	191	64,6	HD 530	8.159	23,4
9	Intel Core i5-6600	235	Skylake	39,1	43.0	1151	4/4	3,3	3,9	4 x 256	6.144	14	65	601	3.571	191	64,1	HD 530	8.153	23,1
10	AMD FX-8370	215	Vishera	38,1	43.5	AM3+	8/8	4,0	4,3	4 x 2.048	8.192	32	125	638	2.819	260	–	–	–	–
11	AMD FX-8350	175	Vishera	37,9	52.6	AM3+	8/8	4,0	4,2	4 x 2.048	8.192	32	125	633	2.810	259	–	–	–	–
12	Intel Core i5-6500	210	Skylake	35,7	36.7	1151	4/4	3,2	3,6	4 x 256	6.144	14	65	553	3.211	175	59,7	HD 530	7.591	21,6
13	AMD FX-8320	155	Vishera	35,5	48.8	AM3+	8/8	3,5	4,0	4 x 2.048	8.192	32	125	562	2.703	244	–	–	–	–
14	Intel Core i5-6400	185	Skylake	33,8	35.3	1151	4/4	2,7	3,3	4 x 256	6.144	14	65	523	3.158	164	54,2	HD 530	6.604	20,3
15	AMD FX-8370E	215	Vishera	33,3	29.1	AM3+	8/8	3,3	4,3	4 x 2.048	8.192	32	95	533	2.741	214	–	–	–	–
16	Intel Core i5-6500T	250	Skylake	33,0	24.3	1151	4/4	2,5	3,1	4 x 256	6.144	14	35	470	3.257	148	64,8	HD 530	7.452	24,4
17	AMD FX-8320E	130	Vishera	32,6	45.1	AM3+	8/8	3,2	4,0	4 x 2.048	8.192	32	95	513	2.647	208	–	–	–	–
18	Intel Core i3-6320	160	Skylake	31,4	32.7	1151	2/4	3,9	3,9	2 x 256	4.096	14	51	426	3.307	146	60,1	HD 530	7.110	22,2
19	Intel Core i3-6300	150	Skylake	30,9	33.3	1151	2/4	3,8	3,8	2 x 256	4.096	14	51	417	3.240	143	59,4	HD 530	7.024	21,9
20	Intel Core i3-6100	115	Skylake	30,2	40.5	1151	2/4	3,7	3,7	2 x 256	3.072	14	51	398	3.239	139	58,7	HD 530	7.008	22,1
21	AMD FX-6350	130	Vishera	29,6	33.8	AM3+	6/6	3,9	4,2	3 x 2.048	8.192	32	125	470	2.370	188	–	–	–	–
22	AMD A10-7890K	155	Godavari	26,6	20.5	FM2+	4/4	4,1	4,3	2 x 2.048	–	28	95	334	2.475	168	76,5	R7 Graphics	7.234	26,5
23	AMD Athlon X4 880K	95	Godavari	26,1	31.7	FM2+	4/4	4,0	4,2	2 x 2.048	–	28	95	328	2.443	163	–	–	–	–
24	AMD A10-7700K	80	Kaveri	26,0	37.2	FM2+	4/4	3,4	3,8	2 x 2.048	–	28	95	299	2.824	148	65,5	R7 Series	6.605	23,3
25	Intel Pentium G4500	75	Skylake	24,0	31.2	1151	2/2	3,5	3,5	2 x 256	3.072	14	51	287	2.839	92,5	53,5	HD 530	5.539	20,6
26	AMD FX-4350	90	Vishera	23,9	25.7	AM3+	4/4	4,2	4,3	2 x 2.048	4.096	32	125	337	2.231	134	–	–	–	–
27	AMD A8-7670K	105	Godavari	23,5	20.9	FM2+	4/4	3,6	3,9	2 x 2.048	–	28	95	305	2.375	152	64,4	R7 Graphics	6.438	22,4
28	AMD A10-7800	125	Kaveri	22,9	16.3	FM2+	4/4	3,5	3,9	2 x 2.048	–	28	65	301	2.129	151	70,1	R7 Graphics	6.778	24,8
29	AMD Athlon 5350	45	Kabini	15,6	14.3	AM1	4/4	2,1	2,1	2.048	–	28	25	164	1.870	82,5	21,1	R3 Series	2.689	7,1
30	AMD Sempron 3850	40	Kabini	9,7	3.9	AM1	4/4	1,3	1,3	2.048	–	28	25	104	1.121	50,7	17,5	R3 Series	2.132	6,0

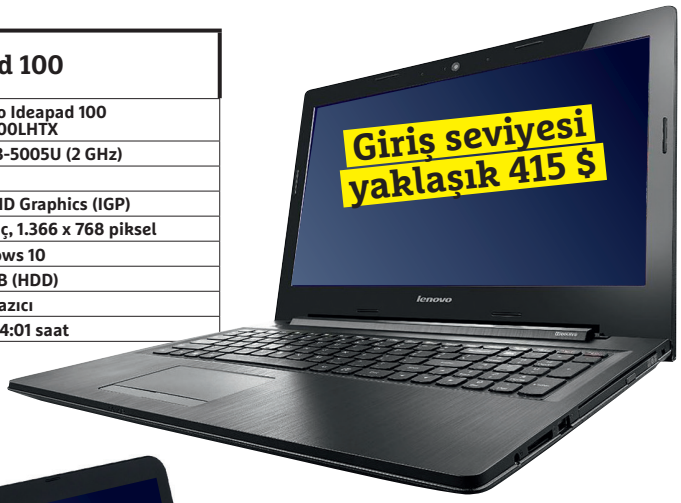
Zirve sınıfı (100–90,0) Üst sınıf (89,9–75,0) Orta sınıf(74,9–60,0) Yeterli (59,9–0)
Tüm değerler puanlanmıştır (maks. 100) Tavsiye

CHIP fiyat barometresi

AYIN FIRSATLARI CHIP, her ay satın alma kararlarınızda faydalanabileceğiniz yedi aygıt sınıfı için fiyat tahminleri ve üç farklı fiyat sınıfındaki dizüstü tavsiyelerini yayınlıyor

Lenovo Ideapad 100

Tavsiye edilen model	Lenovo Ideapad 100 80QQ00LHTX
İşlemci	Core i3-5005U (2 GHz)
RAM	4 GB
Grafik yongası	Intel HD Graphics (IGP)
Ekran	15,6 inç, 1.366 x 768 piksel
İşletim sistemi	Windows 10
Sabit disk	500 GB (HDD)
Optik sürücü	DVD yazıcı
Pil süresi*	3:36 / 4:01 saat



Asus K555UB

Tavsiye edilen model	Asus K555UB-XO066T
İşlemci	Intel Core i5-6200U (2,3 GHz)
RAM	8 GB
Grafik yongası	nVidia GeForce 940M
Ekran	15,6 inç, 1.366 x 768 piksel
İşletim sistemi	Windows 10
Sabit disk	1000 GB (HDD)
Optik sürücü	DVD yazıcı
Pil süresi*	5:55/8:27 saat

Acer Aspire V Nitro

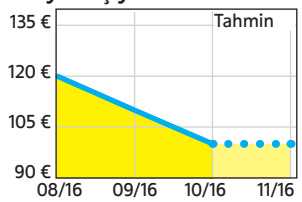
Tavsiye edilen Model	Acer Aspire V Nitro VN7-792G-520R
İşlemci	Intel Core i5-6300HQ (2,3 GHz)
RAM	8 GB
Grafik yongası	NVIDIA GeForce GTX 960M
Ekran	15,6 inç, 1.920 x 1.080 piksel
İşletim sistemi	Windows 10 Home (64 bit)
Sabit disk	1.000 GB (Hybrid)
Optik sürücü	DVD yazıcı
Pil süresi*	6:28/8:45 saat

*Tam yükte/Office

Fiyat gelişimleri

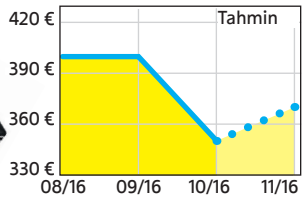
Garmin Vivofit 3

Fitness takipçisinin yüksek fiyatları giderek daha ucuz olanlara yaklaşıyor.



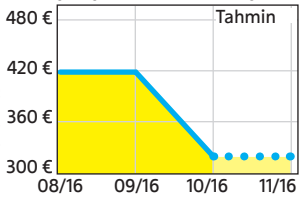
Seagate Innov8 8TB

Bu sabit disk için cazip fiyatlar (320 €) sadece kısa bir süreliğine kaldı.



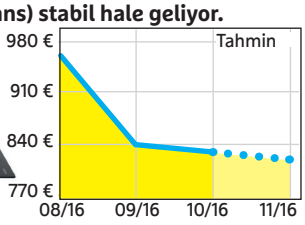
Buffalo TS4400D-EU

Bu sabit diskte (NAS) 200 €'luk fiyat farkından dolayı karşılaştırma yapmak şart.



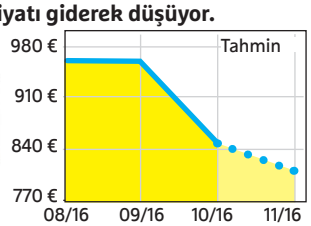
Lenovo Miix 700

80QL00BRGE: 2in1 tabletin fiyatı (çok iyi fiyat/performans) stabil hale geliyor.



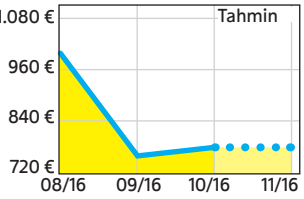
TCL U58S7806S

Piyasaya çıkışından bu yana 58 inçlik televizyonun fiyatı giderek düşüyor.



EIZO CS270-BK

Grafikerler için LCD monitörün (27 inç) fiyatında pek bir değişiklik görünmüyor.



Ekonomik (Ofis) PC

Kategori	Bileşen	Fiyat ($)+KDV
CPU	Intel Pentium G4400	60
CPU fanı	Intel stok fan	0
Anakart	Asus H110M-K D3	60
RAM	Kingston DDR3 1600 Mhz 4GB (2x2GB)	25
Ekran kartı	Asus H110M-D D3	0
Sabit disk	SanDisk 120 GB SSD	40
Optik sürücü	24x SATA DVD yazıcı	15
Kasa	Gigabyte GZ-F10 350W	50
Toplam		**250**

HTPC (Ev sineması)

Kategori	Bileşen	Fiyat ($)+KDV
CPU	AMD A6-6400K	50
CPU fanı	AMD stok fan	0
Anakart	Gigabyte GA-F2A88XM-D3HP	90
RAM	Kingston HyperX Beast DDR3 2x4 GB2400MHz	25
Ekran kartı	AMD HD 8470D (işlemcide)	0
Sabit disk	Seagate 2 TB ST2000DM001	80
Optik sürücü	Slim 8x DVD-RW	20
Kasa	Dark Aura 300 watt	40
Toplam		**305**

Genel amaçlı PC

Kategori	Bileşen	Fiyat ($)+KDV
CPU	AMD FX-8300	125
CPU fanı	AMD stok fan	0
Anakart	Gigabyte GA-970A-UD3P	105
RAM	Kingston HyperX Beast DDR3 2x4 GB 2400MHz	55
Ekran kartı	AMD Radeon R7 360	100
Sabit disk	Samsung 850 EVO 120 GB SSD	70
Optik sürücü	24x SATA DVD yazıcı	15
Kasa	Gigabyte GZ-F10 350W	50
Toplam		**520**

Giriş seviyesi oyun PC'si

Kategori	Bileşen	Fiyat ($)+KDV
CPU	AMD FX-8300	125
CPU fanı	AMD stok fan	0
Anakart	Gigabyte GA-970A-UD3P	105
RAM	Kingston HyperX Beast DDR3 2x4 GB2400MHz	55
Ekran kartı	AMD Radeon RX 460	140
Sabit disk	Samsung 850 EVO 120 GB SSD	70
Optik sürücü	24x SATA DVD yazıcı	15
Kasa	Xigmatek Ares 1701 600 Watt	80
Toplam		**590**

Orta seviye oyun PC'si

Kategori	Bileşen	Fiyat ($)+KDV
CPU	Intel Core i5-6600K	250
CPU fanı	Cooler Master Hyper 212 Evo*	45
Anakart	Asrock Z170 Extreme3	150
RAM	Kingston DDR4 2x4 GB HyperX Fury Black	50
Ekran kartı	AMD Radeon RX 480	265
Sabit disk	Samsung 850 EVO 250 GB SSD	100
Optik sürücü	24x SATA DVD yazıcı	15
Kasa	Xigmatek Ares 1701 600 Watt	80
Toplam		**955**

*Overclock yapılmayacaksa stok fan yeterli

Üst seviye oyun PC'si

Kategori	Bileşen	Fiyat ($)+KDV
CPU	Intel Core i7-6800K	465
CPU fanı	Cooler Master Hyper 212 Evo	45
Anakart	MSI X99A Raider	245
RAM	Kingston DDR4 16GB HyperX Fury B.	85
Ekran kartı	nVidia GeForce GTX 1070	490
Sabit disk	Samsung 850 EVO 500 GB SSD	150
Optik sürücü	24x SATA DVD yazıcı	15
Kasa	Corsair Carbide 400R 750 watt	205
Toplam		**1700**

PC tamiri için para ödemeyin

Bozuk bir PC illa tamirciye saçılacak bir servet anlamına gelmiyor. **CHIP, size hızlı ve ucuz bir biçimde en yaygın PC arızalarını** nasıl tamir edeceğinizi anlatıyor.

ERTUĞ AYDIN

Birçok modern elektronik ürün tamir edilemeyecek şekilde tasarlanmış. Ürünlerdeki çok küçük dahili devrelerle uğraşmak için çok ciddi bir teknik tecrübe gerekiyor ve üreticiye iade kaçınılmaz hale geliyor. Fakat söz konusu bilgisayarlar olunca durum farklı. Bilgisayarlar bazı parçaları değiştirilecek şekilde tasarlandığından tamir edilebiliyorlar.

Birçok tamirat oldukça basit, tek sorun, sorunu ve sorunu çıkaran parçayı tespit etmek. Bu yazıda size, açılmayı reddeden bir bilgisayardan çökmüş bir sabit diske kadar en yaygın 14 donanım sorununu tespit ve tamir etmek için ne yapmanız gerektiğini anlatacağız. Ayrıca bu sayede yaklaşık olarak ne kadar tasarruf edebileceğinizi de söyleyeceğiz.

Eğer PC'nizdeki sorun kendi başınıza üstesinden gelemeyeceğiniz kadar ciddiyse, tamirciye gittiğinizde hangi soruları sormanız gerektiğini de öğreneceksiniz. Aynı araba tamirinde olduğu gibi, neden bahsettiğinizi ne kadar iyi bilirseniz, o kadar zor kazıklanırsınız!

Bu yazıda anlatılanları denemeden önce, bir sonraki sayfanın en altındaki kutuyu mutlaka okuyun ve statik elektriğe dikkat edin.

PC'nizin içi

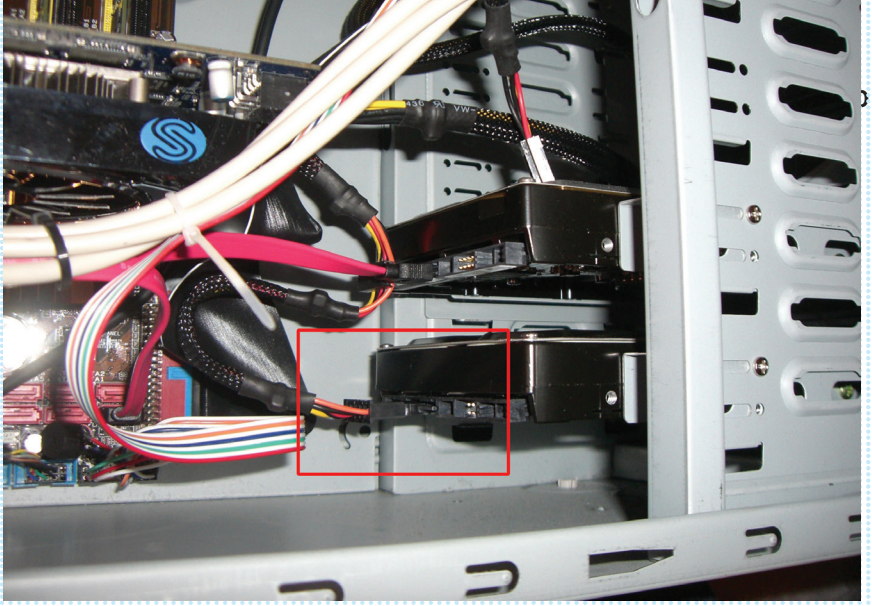
1 Arızalı belleği onarın
2 Ses çıkaran veya arızalı sabit diski onarın
3 Yavaş bir sabit diski hızlandırın
4 PC'nin aşırı ısınmasını engelleyin
5 Sıkışmış bir CD sürücüsünü açın
6 Sorunlu bir USB diski onarın
7 Boştaki kabloları düzgünce toparlayın
8 Patlamış güç kaynağını değiştirin
9 Anakart pilini değiştirin
10 Arızalı BIOS ayarlarını değiştirin
11 Arızalı bir klavyeyi onarın
12 Ölü bir fareyi hayata döndürün
13 Bir bileşenin sürücü sorununu çözün
14 Görüntü vermeyen bir monitörü tamir edin

PC'nizin içi

1 Arızalı belleği onarın

Sorunu tespit etmek

Arızalı RAM PC'nizin sık sık çökmesine sebep olacaktır. Bunun sebebini öğrenmek için Windows'un Bellek Tanılama uygulamasını çalıştırın. Başlat Menüsü'nde Windows Bellek Tanılama yazınca açılan ekranda "şimdi yeniden başlat ve sorunları denetle" seçeneğine tıklayın. Bilgisayar yeniden başlatılacaktır ve otomatik bir bellek kontrolü yapılacaktır (bknz. sağdaki ekran görüntüsü). Bu tamamlanınca PC yeniden başlayacaktır. Eğer bir hata varsa, bu size bildirilecektir. Yoksa RAM'inizde sorun yoktur.



Diskinizin içindeki veriyi yedekledikten sonra, yeni diski yuvasına yerleştirin.

Sorunu çözmek

Eğer bir hata ile karşılaşırsanız, RAM modüllerini değiştirmeniz gerekebilir – fakat yeni bir RAM alırken uyumluluğa dikkat etmelisiniz. Öncelikle sistemdeki RAM miktarını tespit edin. Denetim Masası'na girin ve Sistem sekmesinde yüklü bellek (RAM) kısmından bunu görebilirsiniz.

Ardından kasanızın yan kapaklarını çıkarın ve yan yatırın. RAM modüllerini bulun ve kaç tanesinin takılı olduğuna dikkat edin. İsterseniz bunların bir resmini çekin ki hangi yuvalara takıldıklarını karıştırmayasınız. Ayrıca anakartın üzerinden üreticisinin ve modelinin bilgisini edinin. Genelde bunu bilmeniz gerekir, eğer PC'niz Lenovo veya Dell gibi meşhur bir markaya ait değilse, ki durum buysa bu sefer PC'nizin model numarasını öğrenmeniz gerekir.

Crucial'ın Advisor yazılımı (www.crucial.com/usa/en) hangi RAM'in PC'nizle uyumlu olduğunu öğrenmenin en basit yoludur. Anakartınızın veya PC'nizin üreticisini ve modelini seçtikten sonra açılan menüde "Find update" seçeneğine tıklayın. Alternatif olarak "download the scanner" seçimini yapın (bunu indirdikten sonra "Run"a basın. (Üstteki fotonun altındaki kısım: Yeni bir RAM takarken, yuvadaki çıkıntıyı RAM'deki boşluğa denk getirin) (Sağdaki mavi fotonun altındaki kısım: Windows'un dahili Bellek Tanılama aracı size RAM'inizdeki sorunları bildirecektir)

Ardından size uyumlu tüm modüller bildirilecektir. Gereken RAM miktarını seçin (bu sizin mevcut RAM miktarınızla örtüşmelidir). Sahip olduğunuzla aynı sayıda modülü edinmeniz önemlidir (yani iki modülde toplam 4 GB RAM'iniz varsa, yine 2 tane 2 GB'lık RAM satın alın (ki bunun fiyatı yaklaşık 100 TL civarında). Alternatif olarak RAM'inizi artırabilirsiniz, misal iki tane 4 GB'lık RAM alabilirsiniz.

Modülleri çıkarmak için, yuvanın iki ucundaki tırnaklara yavaşça bastırın ve RAM yuvadan yukarı çıkacaktır. Modülü iki ucundan tutarak yukarı doğru çekip çıkarabilirsiniz. Yeni modülleri (her birini tek tek) yine aynı yuvalara yerleştirin. RAM'in ortasındaki boşluğun yuvadaki çıkıntıya denk gelmesine dikkat edin (bknz. yukarıdaki fotoğraf). Modülü dikkatlice yuvasına doğru bastırın ve tırnakların oturduğundan emin olun. Bu işlemi her bir modül için tekrarlayıp, kasayı kapatıp PC'nizi açın.

Tamircide ödenecek ücret: 300 TL
Kendiniz tamir ederseniz:100 TL
Edilen tasarruf: 200 TL

2 Ses çıkaran veya arızalı sabit diski onarın

Sorunu tespit etmek

Eğer sabit diskinizden garip sesler çıkmaya başladıysa, bu gelecek sorunun habercisi olabilir. Bu garip seslere örnek olarak, sürtünme sesi ve bipleme verilebilir. Eğer Windows'a girebiliyorsanız, SMART tespit aracını çalıştırmalısınız (bknz. bir sonraki sayfadaki kutu).

Eğer ciddi bir ses duyuyorsanız ve bilgisayar açılmıyorsa veya Windows yüklenmiyorsa, sabit diskin bozulduğundan emin olabilirsiniz. Maalesef bu durumdaki bir disk için bir çözüm yoktur (tamirci size aksini söylese de inanmayın) ve yapmanız gereken içindekileri kurtarmayı deneyip yeni bir disk almaktır.

Sorunu çözmek

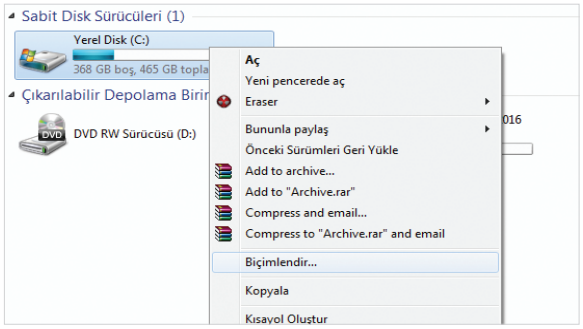
Eğer SMART testinde bir hata çıkmadıysa, sorun titreşim olabilir. Kasa zeminde yan duruyor olabilir, kasayı oynatarak sesten kurtulmayı deneyin. Eğer ses hala devam ediyorsa, kasanızın yan panellerini sökün ve diski tutan tüm vidaları çıkarın. Eğer sabit diskin vidasız olarak kasada durduğu bir kasanız varsa, diski dikkatlice çıkarın. 3. maddede bununla ilgili başkaca ipuçlarını bulabilirsiniz.
Eğer SMART testinde bir hata mesajı

Pc'nizin içinde güvenle çalışın

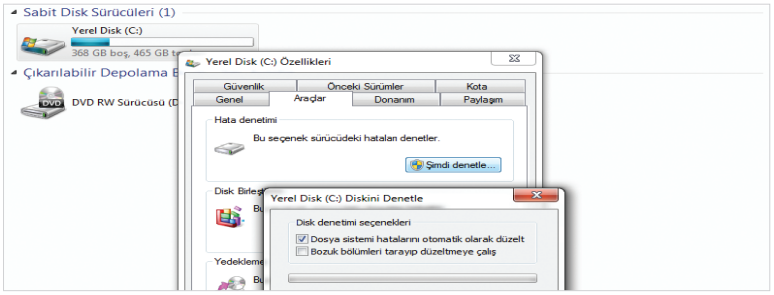
PC çalışırken asla içinde bir işlem yapmayın. Tam anlamıyla güvenlik için güç kablosunu çıkarın ve güç düğmesine belli bir süre basılı tutarak içindeki gerilimden tamamen kurtulun.

Hassas elektronik parçalar için statik elektrik çok tehlikelidir, yani PC'nizin içinde bir şeyler yaparken çok dikkatli olmalısınız. Bir anti-statik bileklik oldukça işe yarar (fotoğraftaki ürün, yak. 25 TL, Maplin marka: http://chip.tk/2e2Big7). Bilekliği takın ve kancasını kasadaki herhangi bir metale bağlayın.

Alternatif olarak, güç kaynağını kapatıp kablosunu fişten çekmeyebilir ve böylece topraklama yapabilirsiniz. Herhangi bir metal objeye, kapı kolu, radyatör veya su borusu gibi, dokunup kendinizi de topraklayın.



Yeni bir diski taktıktan sonra, sağ tıklayın ve Biçimlendir'e basın



Eğer PC'niz yavaş çalışıyorsa, Hata denetimi ile sorunları arayın ve çözün

gördüyseniz ve PC normal şekilde çalışıyorsa (çıkardığı ses haricinde), elinizi çabuk tutmalısınız. Yeni bir diske ihtiyacınız var, fakat eski diskteki verinizi kurtaracak vaktiniz de var. En azından eski diskiniz ebadında bir disk almalısınız (örneğin 3,5 inçlik 1 TB WD Blue diskin fiyatı 180 TL civarında ve 2 TB'lık bir WD Blue ise yaklaşık 260 TL).

Yeni diski alınca, eski diski kasanızdan çıkarın. Yeni diski yuvasına yerleştirin ve bunu bağlayın. Diske bağlanacak geniş uçlu kablo güç kablosudur ve daha ufak olan veri kablosu SATA'dır, bunun takılırken kaldırılması gereken ufak bir mandalı bulunur). Endişe etmeyin, bu kablolar sadece tek yönlü takılabilir.

Ardından yeni disk bağlı iken bilgisayarı açın. Başlat tuşuna basıp, buradaki çubuğa "Bilgisayar Yönetimi" yazın ve Enter tuşuna basın. Burada Disk Yönetimi yolunda yeni diski "Ayrılmamış" kısmında göreceksiniz (bknz. ekran görüntüsü). Bu diske sağ tıklayın, Biçimlendir yolunu izleyin ve sistemin ona atadığı harfi not edin.

Eski diski kopyalamak için, EaseUS Todo Backup Free (www.easeus.com/download.htm) yazılımını indirip kurun. Yazılım bazı ekstralar yüklemek isteyebilir, "customize installation" seçeneği ile bunların seçimini kaldırın ve bunları yüklemeyin.

EaseUS'ı çalıştırın ve Clone seçeneğine girin. Burada eski diskinizi seçin. Genelde bu diskin adı C'dir. Next ile ilerleyin ve yeni diskinizi hedef klasörü olarak seçin. Beliren uyarıyı onaylayın ve işlemi başlatın. Bu işlem birkaç saat sürebilir.

Eğer yeni disk eskisinden büyükse, Drive Management kısmına girin ve burada hala boş alan olduğunu göreceksiniz. Bu kısmı kullanmak için, diske sağ tıklayın, Extend Volume seçeneğine tıklayın ve talimatları izleyin.

Ardından bilgisayarı kapatın ve eski diski sökün. Bazı bilgisayarlarda sabit diske giden kablolar diğerlerine sarılmış olabilir, dikkatlice kablolarını söktükten ve vidaları çözdükten sonra diski yuvasından çıkarın.

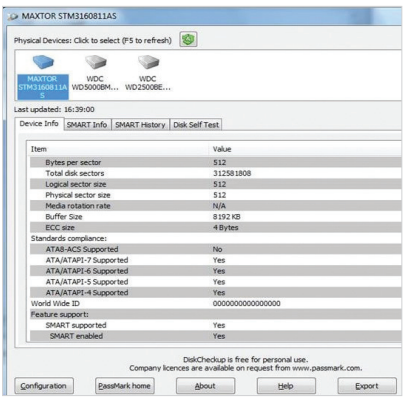
Yeni diskinizi taktıktan sonra bizim BIOS'la ilgili ipuçlarımızı uygulayın (bknz. 10. madde).

Tamircide ödenecek ücret: 350 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 150 TL
Edilen tasarruf: 200 TL

SMART'ı kullanarak sorunları önceden tespit edin

Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology (Kendini gözlemleme, analiz ve raporlama teknolojisi) – veya SMART- tüm sabit disklerde bulunan bir teknolojidir. Özünde, disklerin kendilerini gözlemlemelerini ve sorunları önceden bildirmesini sağlar. Doğru yazılım ile, SMART bilgisini okuyabilir ve diskinizden haberdar olabilirsiniz.

Ücretsiz PassMark DiskCheckup yazılımını indirin (www.passmark.com/products/diskcheckup.htm) ve PC'nize kurun. Programı çalıştırın ve tüm disklerinizi "SMART-enabled Devices" menüsünde listelenmiş olarak göreceksiniz. Birini seçin ve SMART Info sekmesine girin. Burada tüm değerlerin OK olarak belirtilmesi gerekir (bknz. ekran görüntüsü). Eğer burada bir uyarı alıyorsanız, diskinizde sorun var demektir. Diskinizi hemen yedeklemeli ve yeni bir disk bakınmaya başlamalısınız."



3 Yavaş bir sabit diski hızlandırın

Sorunu tespit etmek

Eğer programları veya klasörleri açmak çok uzun sürüyorsa, en basit işlemler bile - örneğin bir dosyayı kaydetmek veya Windows Gezgini'ni açmak gibi- bilgisayarı donduruyorsa, sabit diskinizde bir sorun olduğunu anlamalısınız. Bu genelde ciddi bir soruna işaret etmez, fakat diskin durumuna bakmanızda yarar vardır (bknz. SMART'ı kullanmakla ilgili kısım).

Sorunu çözmek

Çoğu zaman yavaş disklerdeki sorun, diskteki verilerin kayıt edilişi ile ilgilidir. Bu sorunu çözmek için, sabit diskinizin üstünde sağ tıklayıp Özellikler kısmına girin. Araçlar kısmından Hata denetimi'ne girin ve hataları ayıklayın. Windows gerekli işlemleri kendi gerçekleştirecektir.

İkinci bir sorun ise parçalanmış bir disktir. Dosyalar bloklara bölünmüştür, fakat yan yana dizilmek yerine diskte rastgele biçimde kaydedilmiştir, bu da diskin bunlara ulaşmak için daha çok uğraşması anlamına gelir. Başlat Menüsü'ndeki çubuğa defrag yazın ve Disk birleştirme aracını çalıştırın. Diskinizi seçin ve işlemi başlatın. Dikkat, SSD sahibi iseniz bu işlemi yapmamalısınız zira bu işlem diske zarar verecektir.

Tamircide ödenecek ücret: 200 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 0 TL
Edilen tasarruf: 200 TL

4 PC'nin aşırı ısınmasını engelleyin

orunu tespit etmek

PC'niz HD video oynatmak gibi ağır bir işlem yaparken çok ses çıkarıyor veya çöküyor olabilir. Bunun sebebi yoğun toz olabilir. Birçok durumda toz sisteminizin soğutma performansını kötü etkiler. Eğer fanlar tozdan dolayı verimsizleşirse, PC'niz aşırı ısınacaktır.

Sorunu çözmek

Öncelikle bir kutu basınçlı hava spreyi (Stanger, yaklaşık 40 TL) ve temizleme bezi edinmelisiniz. Kasanın iki yan panelini de sökün ve kasanın içinin resmini çekin; böylece kartlarınızın hangi yuvaya bağlı olduğunu ve onlara bağlı kabloları karıştırmazsınız. Ardından tüm bağlı kabloları ve kartları sökün. Kartlarınızı metal olmayan bir yüzeye koyun. Ekran kartlarında genelde yuvalara oturmalarını sağlayan mandallar bulunur, bunları çıkarırken dikkatli olun.

Öncelikle basınçlı hava ile anakartınızı yukarıdan aşağıya doğru temizleyin. Amacınız tozu kasanın altında toplamaktır. Bunu kasanın diğer yüzünde de tekrarlayın. Ardından bir elektrikli süpürge ile kasanın altındaki tozu çekin. İşlemci ve kasa fanlarından da tozu çekmelisiniz. Anakartın üzerinde süpürgeyi kesinlikle gezdirmeyin, zira bu küçük parçalarına zarar verebilir. Son olarak bezlerle kablolarda kalan tozu dikkatlice silin.

Ardından söktüğünüz kartları basınçlı hava ile temizleyin. Devamında anakartın ve kartlarınızın portlarını temizleyin: USB portları, monitör çıkışları ve benzeri. En son olarak fan filtrelerine dikkat edin. Her bir fanda bir ok bulunur ve bu ok size havanın çıkış yönünü gösterir (bknz. alttaki fotoğraf), bazen bu okları görmek için fanları sökmeniz gerekebilir.

Fanlar havayı önden, kasanın içinden çekmelidir ve kasanın arkasından dışarı atmalıdır. Eğer yanlış yönde monte edilmiş bir fan varsa, bunları düzeltmelisiniz.

Alttaki fotoğrafın yanındaki yazı: Oklar hava akış yönünü gösterir, bu bakımdan hangi yönde montaj yapmanız gerektiğini göreceksiniz

Sağ üstteki fotonun altındaki yazı: Sıkıştırılmış hava ile anakartınızdaki tozları temizleyin

Kartlarınızı yerlerine takın, vidalarını ve kablolarını bağlayın. Eğer hala ses devam ediyorsa, 10. maddeye bakabilirsiniz.

Tamircide ödenecek ücret: 260 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 60 TL
Edilen tasarruf: 200 TL

5 Sıkışmış bir CD sürücüsünü açın

Sorunu tespit etmek

Eğer CD sürücünüzün açma düğmesine basarsanız ve hiçbir şey olmazsa, bu sürücüde veya Windows'ta bir sorun var demektir.

Bir ataç ile sıkışmış sürücüyü açın ve içeride kalan CD'yi çıkarın

CD sürücüsünü değiştirmek herkesin evde kendi yapabileceği basit bir iştir

Sorunu çözmek

Bilgisayarınızı açın ve ilk ekranı görür görmez (siyah beyaz DOS tipi ekran) açma düğmesine yine basın. Eğer sürücü açılıyorsa, sorun Windows'tadır. Windows açılınca eğer sürücü yine açılmıyorsa, sürücünün dosyalarını yeniden yüklemeyi deneyin (bknz. 14. madde).

Eğer disk yuvası Windows'ta veya açılışta açılmıyorsa, kablolarını kontrol edin (bknz. 7. madde). Eğer kablolarda bir sorun yoksa bir mekanik sorun var demektir ve yeni bir CD/DVD sürücüsü almanız gerekebilir- LG GH24NSD0'ü önerebiliriz (yaklaşık 50 TL).

Sürücüde sıkışan bir CD'yi almak için bir atacın ucunu büküp düzleştirin ve diskin düğmesinin yanında bulunan deliğe sokun (bu delik genelde düğmenin yanındadır veya ön panelde bir yerde bulunur). Bu deliğe soktuktan sonra biraz bastırmanız gerekebilir, sonunda CD yatağı dışarı çıkacaktır. Yatağı yavaşça öne çekin ve CD'yi çıkarın.

Kasanın yan panellerini sökün ve sürücüyü yuvasından çıkarın (vidalarını sökün veya vidasız yuvasından çıkarın). Sürücünün arkasındaki iki kabloyu çıkarın, küçük olanı SATA kablosudur. Ardından sürücüyü ileri iterek kasanın önünden çıkarabilirsiniz. Bazen kasanın tasarımı gereği öndeki kapakları çıkararak sürücüyü çıkarmanız söz konusu olabilir. İşlemi tersinden uygulayarak yeni sürücüyü önden yerine itin. Kabloları bağlayarak sürücüyü hazır edin.

Tamircide ödenecek ücret: 250 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 50 TL
Edilen tasarruf: 200 TL

6 Sorunlu bir USB diski onarın

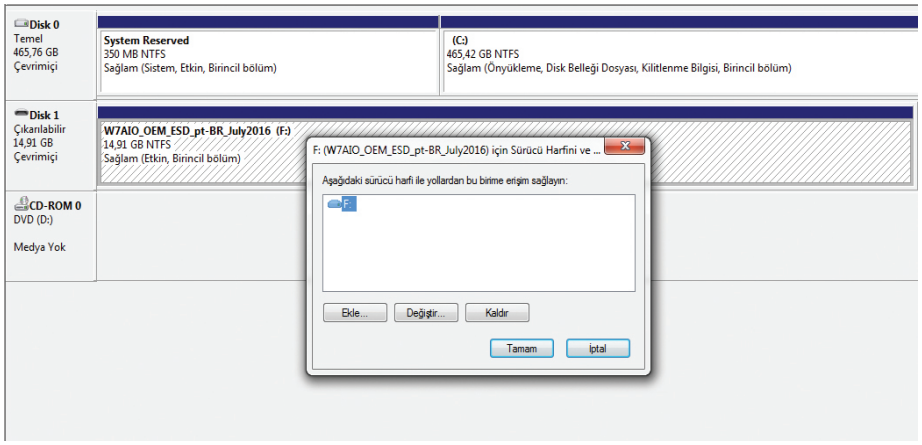
Sorunu tespit etmek

Eğer bir USB diskte sorun varsa ya onu taktığınızda hiçbir şey olmaz ya da "USB cihaz tanınmadı" diye bir uyarı alırsınız. Bu diskin ömrünün sonu anlamına gelebileceği gibi, hala umut da var olabilir.

Sorunu çözmek

USB teknolojisinin ciddi sorunları var ve aniden kullanılamaz hale geldiği bilinen bir husus. USB diskinizi öncelikle başka bir porttan bağlamayı deneyin. Kasanın önündeki portlardansa, kasanın arkasındaki portları deneyin, zira bunlar doğrudan anakarta bağlıdır.

USB diskler her zaman kendilerine



Diskin çalışmasını sağlamak için diske bir harf atayın

bir harf atanacak şekilde tasarlanmamıştır, bu da Windows'un onları bazen tanımasını engeller. Bunu kontrol etmek için, Aygıt Yöneticisi'ne girin ve USB diskinizin burada listelenip listelenmediğine bakın. Bu disk "çıkarılabilir" listesinde görüntülenecektir, bazen bu gerçekleşmez; böylesi bir durumda diskin ebadından USB diskinizi tanımalısınız. Eğer burada bilgi kısmında "Sağlıklı" gibi bir ibare varsa fakat diske atanan harfi göremiyorsanız, sorun burada yatmaktadır. Diske sağ tıklayın ve "Sürücü yolunu ve harfini değiştir" yolunu izleyin. "Ekle" kısmından varsayılanları yükleyip onaylayın. Artık Windows'ta USB diskinizi göreceksiniz.

Eğer disk tanınıyor ve fakat formatlanmamış olarak görünüyorsa, bu diskin bölümleme sorunu yaşadığını gösterir ve onu formatlamanız gerekir. Diskte önemli bir veri yoksa, diske sağ tıklayın ve "Biçimlendir" yolu ile diski formatlayın. Burada dosya sistemi olarak FAT32'yi seçin.

Fakat diskte önemli veriler varsa, içindekileri yedekleyip format amanız gerekir. Bunun için Recuva'yı kullanabilirsiniz (http://www.piriform.com/recuva).

Son olarak bir sürücü sorunu da söz konusu olabilir (daha fazlası için bknz. 14. madde). Eğer bunlardan hiç biri soruna çözüm olmuyorsa, USB disk bozuktur.

Tamircide ödenecek ücret: 100 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 0 TL
Edilen tasarruf: 100 TL

7 Boştaki kabloları düzgünce toparlayın

Sorunu tespit etmek

Güç ve veri kabloları PC'nin içinde genelde mandallar ve klipslerle tutturulmuştur. Fakat zamanla darbeler, titreşim ve kullanılmışlığın etkisi ile bunların çözülmesine yol açabilir. Eğer beklenmedik sorunlar ve yeniden başlatmalar yaşıyorsanız veya bazı bileşenlerin bazen sebepsiz yere çalışmadığını görüyorsanız, sorun kablolarda olabilir.

Sorunu çözmek

Bilgisayarınızı kapatın ve yan panelini sökün. İlk olarak güç kaynağından çıkan tüm kabloları takip edin ve ilgili parçalara sıkı bir biçimde bağlandıklarından emin olun. Bunlara anakarta bağlı iki güç kablosu, ekran kartı, sabit disk ve optik sürücülere giden kablolar dahildir. Ardından SATA kablolarına geçin (bunlar anakart üzerinde belirtilirler, bakınız sağdaki foto). Bunların da yerlerine doğru biçimde oturduğundan emin olun. Son olarak da fanların kablolarının anakarttaki yerlerine oturduğundan emin olun.

Tamircide ödenecek ücret: 200 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 0 TL
Edilen tasarruf: 200 TL

8 Patlamış güç kaynağını değiştirin

Sorunu tespit etmek

Güç kaynağı, adı üzerinde, PC'nize gereken gücü sağlar ve ondaki bir sorun her şeyi etkileyebilir. Genelde güç kaynağında bir sorun çıktığında ciddi bir ses duyarsınız ve ardından bir yanık kokusu duyarsınız. Bunu yaşamadığınız halde PC açılmıyorsa, güç kablosunu değiştirmek de denenebilir.

Sorunu çözmek

Güç kaynağını değiştirmek biraz zahmetli bir iştir fakat kendiniz de başarabilirsiniz. Eğer kendinize güvenmiyorsanız, götürmeyi düşündüğünüz tamircide güç kaynağı test edebilecek bir ekipman olduğundan emin olun ve bu işi onlara bırakın.

Eğer güç kaynağınızı kendiniz değiştirecekseniz, aynısı ile değiştirin. Önce kasayı açın ve güç kaynağını bulun (yeni PC'lerde genelde altta bulunur). Parçanın üzerinde watt değeri yazar, eğer 550 Watt'tan düşükse, Xigmatek Tauro 600 watt modelini alın (yaklaşık 240 TL). Eğer 550 Watt'tan yüksekse Corsair RM750x modelini alın. Sakın bilinmedik bir markanın ucuzluğuna kanmayın, zira bunlar güvenilmez ürünlerdir ve güç kaynağı yanarsa bilgisayardaki birçok parçanın da yanması çok yüksek bir olasılıktır.

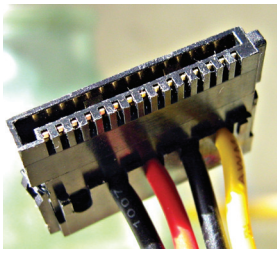
Eski güç kaynağını değiştirmeden önce tüm kabloları takip edin ve bunların nereye bağlandığının fotoğrafını çekin ki sonradan karışıklık yaşamayın. Büyük olasılıkla anakarta bağlanan 2 adet güç kablosu, sabit disk ve optik sürücüler için kablolar ve ekran kartınız için bir veya iki tane kablo olacaktır (bknz. alttaki kutu). Eğer kablolar birbirlerine bağlı ise dikkatlice bu bağları kesin.

Kabloları çıkarırken, sabit disk ve optik sürücü kabloları basitçe çekmek suretiyle yerinden çıkar (bunları çıkarırken direkt çekmeye, açı yapmamaya dikkat edin ki hasar vermeyin). Anakart ve ekran kartına bağlı kablolarda genelde bir klips bulunur, bu klipsi dikkatlice kaldırarak kabloları çıkarın.

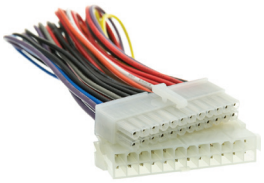
Tüm kabloları söktükten sonra, güç kaynağını kasaya bağlayan vidaları gevşetin ve güç kaynağını çekerek yerinden çıkarın. Güç kaynağının fanının

Güç kabloları nasıl gözükür

Kasanın içine bakınca bir keşmekeş görüyorsanız da endişe etmeyin. Birçok kablo sadece tek yönden itilince yuvasına oturur, tıpkı güç kablosu gibi. Hepsinin tek tek fotoğrafını çekebileceğiniz gibi bu tabloyu kullanarak da kabloları tanılayabilirsiniz.



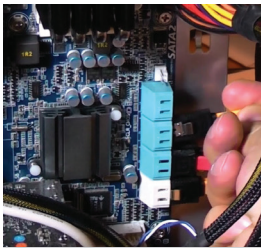
Bu modern sabit disk ve optik sürücülerde kullanılan bir SATA güç konektörüdür



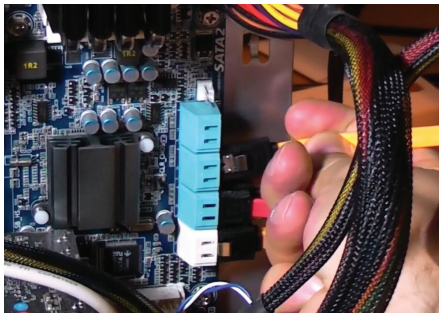
Bu anakartınıza bağlanır ve 24 ila 20 pinden ibarettir

Bu da anakartınıza bağlanır ve 8 veya 4 adet pinden ibarettir

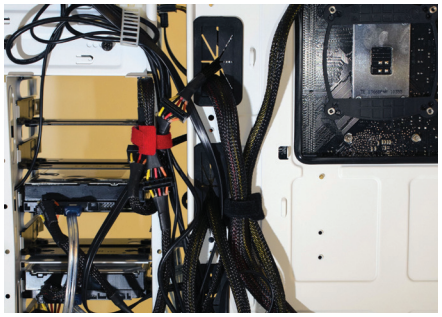
Bu ekran kartınıza bağlanır ve 8 veya 6 pinden ibarettir



Bu bağlantı tipi eski bilgisayarlara özgüdür ve yeni PC'lerde kullanılmaz



Kabloların yerlerine oturduğundan emin olup olası performans sorunlarının önüne geçin

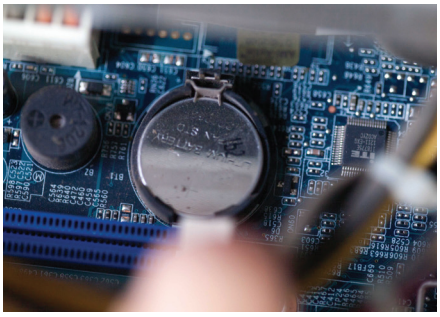


Kablolar genelde anakartın arkasında toplanmış halde durur

yönüne dikkat edin ve yeni kaynağı fanı aynı yöne bakacak şekilde yerine yerleştirip vidalayın.

Son olarak kabloları geri bağlamanız gerekecektir. Bizim önerdiğimiz güç kaynaklarının modüler olduğunu belirtmeliyiz, yani sadece gereken kabloları bağlamalısınız. Fotoğrafların da yardımıyla kabloları yeniden bağlayın. Kabloları aynı söktüğünüz biçimde takarken bunları klipslerle birbirine tutturmayı da unutmayın. Bağlantı sırasında hata yapmaktan korkmayın zira kabloları yanlış takma ihtimaliniz yoktur.

Tamircide ödenecek ücret: 400 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 240 TL
Edilen tasarruf: 160 TL



Çoğu anakartın pil yuvasında mandallar bulunur, bunu çektiğinizde pil yerinden çıkar

9 Anakart pilini değiştirin

Sorunu tespit etmek

Anakartınızda BIOS ayarlarınızı saklayan bir pil bulunur. Bu pil bittiğinde, bilgisayarı açarken "checksum error" diye bir hata mesajı alırsınız. Ayrıca devam etmek için BIOS'a girmeniz gerekebilir (bknz. 10. Madde)

Sorunu çözmek

Bu çözülmesi kolay bir sorundur. Anakart pili genelde CR 2032 tipi bir pildir ve bu pili saatlerinizde görmüşsünüzdür (tanesi yaklaşık 2,5 TL'dir). Kasanızı açın ve anakart üzerindeki pili bulun. Genelde bu pilin yanında küçük bir mandal bulunur, bunu çekip eski pili yavaşça çıkarın, yeni pili + işareti üste gelecek şekilde yerine yerleştirin.

Bazı modellerde ise pilin üzerinde küçük bir mandal bulunur. Düz uçlu bir tornavida ile yavaşça pili yana doğru iterek pili çıkarın ve aynı şekilde yeni pili yerleştirin. Ardından PC'yi açın ve 10. maddede anlatıldığı gibi BIOS ayarlarını yapın. Bu sorunun tekrarlanmasını engellemek için, PC'yi elektriğe bağlı bırakın, böylece BIOS gücünü güç kaynağından alacaktır.

Tamircide ödenecek ücret: 100 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 2,5 TL
Edilen tasarruf: 97,5 TL

10 Arızalı BIOS ayarlarını değiştirin

Sorunu tespit etmek

Bilgisayarınız açılmıyorsa, aşırı derecede gürültülü çalışıyorsa veya açıldığında "checksum" hatası veriyorsa, BIOS ayarlarınızda sorun var demektir. Ayrıca checksum hatası anakart pili değiştikten sonra da belirebilir.

Sorunu çözmek

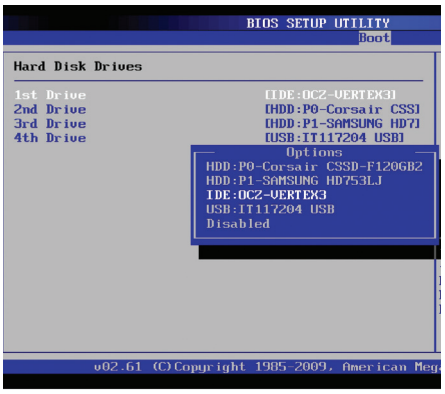
Bilgisayarınızı yeniden başlatıp BIOS'a girin. Anakart kullanım kılavuzunda hangi tuşa tekrar tekrar basmanız gerektiği yazar, genelde Delete, F2 ve F10 tuşlarından birine basmanız gerekecektir. Her BIOS'un görünüşü az çok farklıdır ve modern versiyonlarda grafik ara yüzü bulunabilir ve fareyi kullanabilirsiniz. Fakat ayarların isimleri genelde benzerdir, yine de kafanız karıştığında anakartınızın kullanım kılavuzuna başvurmayı ihmal etmeyin.

Önce "Boot device priority" kısmına bakın, genelde bu "Boot" menüsünde bulunur (bknz. alttaki ekran görüntüsü). Bu size hangi bileşenin ilk, ikinci veya üçüncü sırada başlatılacağını gösterir (CD sürücüsü, sabit disk, USB gibi). Genelde ilk sırada USB disk, ikinci sırada CD sürücüsü ve üçüncü sırada sabit diskiniz bulunur ve bu sıralamayı değiştirebilirsiniz.

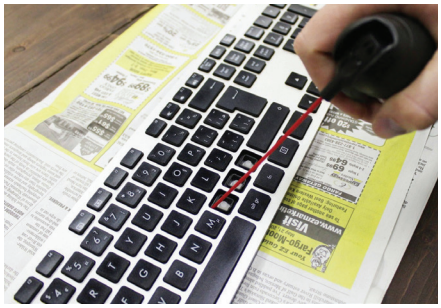
Sabit diskinizi ilk sırada tutmalısınız ve genel listede üçüncü sırada, USB ve CD sürücüsünden sonra gelmeli. Sabit diskler BIOS'ta üreticisinin ve modelinin adına göre sıralanır. Kasanın içinde sabit diske baktığınızda bu bilgileri görebilirsiniz. Bazen BIOS burada sabit diskleri sıralamaz ve ikincil bir sabit disk menüsü bulunabilir. Eğer böyle bir durum söz konusuysa, asıl sabit diskinizi birinci sıraya çıkarmalısınız. Bunu yaptığınızda boot priority menüsünde en üstte asıl sabit diskinizi görmelisiniz. Ayrıca açılış sırasında Windows hata verebilir ki bu SATA portlarınızın doğru ayarlanmadığını gösterir- bu sorun pil bittiğinde sık sık karşılaşılan bir sorundur. BIOS'a girin ve "Storage Configuration" menüsünü bulun. Eğer SATA portlarının yanında "IDE" yazıyorsa, bunu "AHCI" ile değiştirin. Ardından değişiklikleri kaydederek BIOS'tan çıkın.

Son olarak bilgisayar aşırı gürültülü çalışıyorsa, bu fan ayarları ile ilgili olabilir. BIOS'ta "Power" menüsüne girin ve "Hardware Monitor" kısmını bulun. Burada fanla ilgili ayarları göreceksiniz. Bunları devreye soktuğunuzda bir profil seçebileceksiniz. En sessiz seçenek "Silent" modudur. PC artık dahili bileşenlerin sıcaklığına göre fan hızını ayarlayacaktır, sadece zorlayıcı bir işlem yaptığında fanların hızını artıracaktır. Değişiklikleri kaydedip BIOS'tan çıkın.

Tamircide ödenecek ücret: 100 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 0 TL
Edilen tasarruf: 100 TL



BIOS Boot menüsünde ilk sırada asıl sabit diskinizin seçili olduğundan emin olun



Tuşları dikkatlice söküp altlarını basınçlı hava ile temizleyebilirsiniz

Aksesuarlarınızı tamir edin

11 Arızalı bir klavyeyi tamir edin

Sorunu tespit etmek

Çalışmayan bir klavye çok sinir bozucu olabilir. Öncelikle klavye hiç mi çalışmıyor yoksa bazı tuşlar mı basmıyor bunu tespit etmelisiniz. Eğer klavye tamamen çalışmıyorsa, kablosuz modellerde pili kontrol edin, ya donanımsal ya da yazılımsal bir sorun var demektir. Öncelikle klavyeyi başka bir bilgisayarda deneyin. Eğer yine çalışmadıysa klavyeyi değiştirmek gerekecektir. Fakat çalıştıysa, bilgisayarınızda bazı ayarları değiştirmelisiniz. Eğer sorun sadece bazı tuşlardaysa, ona göre çözümler denemelisiniz.

Sorunu çözmek

Önce klavyenizi veya kablosuz algılayıcısını başka bir USB portuna takmayı deneyin, bunu yaparken kasanın arkasındaki, anakarta direkt bağlı portları tercih edin. Eğer sonuç aynı ise ya bir sürücü sorunu vardır (bknz. 14. madde) ya da klavye tamir edilemeyecek derecede bozulmuştur.

Sorun belli tuşlarda ise, toz veya başkaca pislikler tuşun sensörüne değmesini engelliyor olabilir (yani PC bu tuşa basıldığını algılamaz). Öncelikle bir kutu basınçlı hava spreyi (yaklaşık 40 TL) edinmelisiniz. Basmayan tuşun etrafını sıkıştırılmış hava ile temizleyin. Yavaşça klavyeyi sallayarak tüm pisliklerin dökülmesini sağlayın.

Eğer bu işe yaramazsa, yavaşça bir düz uçlu tornavida ile altından bastırmak suretiyle tuşu yerinden çıkarın. Bunu yaptığınızda alt kısımda kauçuk bir yüzey göreceksiniz. Sıkıştırılmış hava ile bu kısmı temizleyin ve tuşu yerine oturtun. Bu da işe yaramazsa klavyeyi değiştirmelisiniz.

Bir diğer yaygın sorun ise su hasarıdır (genelde klavyeye bir sıvı dökülmesi sık görülür). Eğer bunu yaşadıysanız, hızlı davranarak sorunu engelleyebilirsiniz. Önce klavyeyi sökün, bir bezin üstüne ters çevrilmiş halde koyun ve içinden maksimum miktarda sıvının akmasını sağlayın. Bu şekilde yaklaşık bir saat bekletin ve ardından kuru bir beze sarıp sıcak bir odada veya direkt gün ışığı altında en az 24 saat bekletin, böylece içeri sızan nem buharlaşacaktır. Ardından klavyeyi yeniden bağlayıp deneyin. Eğer çalışmazsa veya bazı tuşları basmazsa bir 24 saat daha aynı şekilde bekletin.

Bunun klavyeyi sorunsuz hale getirmesini umut etsek de, eğer klavye çalışmazsa yenisini almak zorundasınız demektir. Eğer dökülen madde yapışkan bir kalıntı bıraktıysa (çay, kahve gibi) bir temizleme çözeltisi kullanabilirsiniz (yaklaşık 15 TL) . Bundan küçük bir miktarda ilgili alana dökün ve temiz bir bezle kalıntıyı silin.

Tamircide ödenecek ücret: 100 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 40 TL
Edilen tasarruf: 60 TL

12 Ölü bir fareyi hayata döndürün

Sorunu tespit etmek

Eğer fare çalışmıyorsa fakat Windows'ta sorun yoksa (bunu test etmek için Windows tuşuna basın, Başlat Menüsü açılıyorsa Windows çökmemiştir), farenizde bir sorun vardır. Kablosuz farelerde pil sorunu yaşamıyorsanız, ya farenin kendisinde ya da yazılımında bir sorun vardır. En basit yöntem fareyi başka bir bilgisayarda denemektir. Eğer başka bilgisayarda çalıştıysa, yazılım sorunu vardır (bknz. 13. Madde). Eğer çalışmazsa, tamirat veya değişim kaçınılmazdır.

Sorunu çözmek

Bilgisayar kapalı iken, USB portunu değiştirin. Eğer fare çalıştıysa geçici bir USB portu sorunu yaşamışsınızdır. Eğer çalışmazsa fareyi ters çevirin ve altında tam ortada ışıklı bir alan göreceksiniz, burası hareketleri takip eden kısımdır.

Eğer burada toz veya pislik varsa, fare çalışmayabilir. Burayı bir kulak çubuğu ile temizleyin (bknz. Sol üstteki fotoğraf). Eğer bu işe yaramazsa ya bir sürücü sorununuz var (bknz. 13. Madde) ya da fareyi değiştirmeniz gerekmektedir.

Tamircide ödenecek ücret: 80 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 0 TL
Edilen tasarruf: 80 TL

Farenizi bir kulak çubuğu ile temizleyip yeniden çalıştırın

13 Bir bileşenin sürücü sorununu çözün

Sorunu tespit etmek

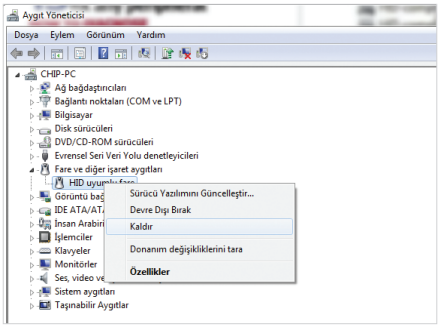
Harici bileşenler (fare, klavye, monitör ve yazıcılar) herhangi bir sebep olmaksızın çalışmaz hale gelebilir. Fakat sorun çoğu zaman cihazda değil, sadece sürücüsündedir.

Sorunu çözmek

Her zamanki gibi önce USB portunu değiştirin ve kasanın arkasındaki portları deneyin. Eğer bu sorunu çözmezse, Denetim Masası'na girin ve Aygıt Yöneticisi'ni bulun. Burada yanında sarı bir ünlem işareti olan bileşenlere bakın, bu sürücü sorununa işaret eder.

Sorunlu bileşeni tespit ettiğinizde, bunun üstüne sağ tıklayın ve Kaldır seçimine tıklayın. Çıkan uyarıyı onaylayıp (bknz. Sağ üstteki ekran görüntüsü) donanımı kaldırın. Bazı bileşenlerde, örneğin ekran kartı, onunla birlikte yüklenen programların da kaldırılması söz konusu olabilir. Böylesi bir durumda Denetim Masası'ndan Program Ekle/Kaldır seçeneğinden bu programları kaldırın.

Ardından üreticinin web sitesine girin ve ürünün son sürücüsünü (ve gerekli yan yazılımları) indirin. Eğer sürücüyü bulamazsanız, klavye ve farelerde bu sık yaşanır, Windows bunları kendiliğinden yeniden yükleyecektir. Sürücüyü kurduktan sonra, bileşeni çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. PC açıldığında, bileşeni yeniden bağlayın ve PC'niz onu



Sorunlu donanımı üzerine sağ tıklayıp Kaldır seçeneği ile sistemden çıkarın

algılayıp doğru sürücüyü de algılayacaktır. Fakat bu da sorunu çözmezse, bileşende değişmesini gerektirecek temel bir arıza söz konusudur.

Tamircide ödenecek ücret: 100 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 0 TL
Edilen tasarruf: 100 TL

14 Görüntü vermeyen bir monitörü tamir edin

Sorunu tespit etmek

Sorunlu bir monitör en sinir bozucu şeylerden biridir, zira ekranı göremediğinizden sorunu tespit etmek imkansızdır. Önce monitöre güç geldiğinden emin olun. Kablosunu değiştirmeyi deneyebilirsiniz. Eğer monitöre güç geliyorsa, başka bir bilgisayara bağlamayı deneyebilirsiniz. Eğer hiç biri işe yaramadıysa yeni bir monitöre ihtiyaç duyabilirsiniz. Fakat monitör başka bir bilgisayarda çalışırsa, o zaman sorun PC'nizdedir.

Sorunu çözmek

Eğer monitör başka bir bilgisayarda çalıştı ise, kasanızın içinde bir temassızlık olabilir. 7. Maddede anlatılanları yaparak tüm bağlantıların yerine oturduğundan emin olun. Ayrıca ekran kartınızın tam olarak yerine oturduğundan emin olun.

Eğer bu da sorunu çözmezse, PC'yi açın ve hoparlörün sesini de açın. Windows açılış sesini duyarsanız, monitörle ilgili bir sorun var demektir. Ayrıca anakarta bağlı bir görüntü çıkışınız varsa ona bağlanmayı da deneyebilirsiniz.

Başka bir çıkış kullanmayı deneyin, örneğin HDMI (alttaki fotoğraftan bunun ve diğerlerinin nasıl gözüktüğünü görebilirsiniz). Kablonuzu adaptör kullanarak değiştirebilirsiniz. HDMI-DVI adaptörü yaklaşık 5 TL'ye satın alınabilir.

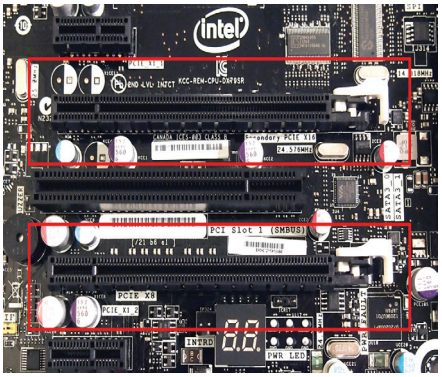
Ayrıca PC'yi bir TV'ye bağlamayı ve görüntü almayı deneyebilirsiniz. Eğer görüntü alıyorsanız, bu size geçici bir çözüm sunacaktır. Ekran kartı sürücülerini yeniden kurarak çözüm bulabilirsiniz.

Eğer görüntüyü hala alamadıysanız, ekran kartınızı çıkarıp anakartın çıkışını kullanmayı deneyebilirsiniz. Kasayı açın ve ekran kartının vidasını sökün. Elektrik bağlantısını kestikten sonra kartı yavaşça kaldırıp yuvasından çıkarın, bunu yaparken mandalı kaldırmayı da unutmayın. Eğer anakartın portundan görüntü alıyorsanız, sorun ekran kartınızdadır. Kartı yenilerken sisteminizle uyumlu bir kart almaya dikkat edin.

Bunlar monitörü PC'ye bağlamaya yarayan yaygın portlardır

Eğer bir ekran kartınız yoksa (anakarttaki görüntü çıkışını kullanıyorsanız), yeni bir ekran kartı edinebilirsiniz. Size önereceğimiz en basit kart HD 5450 yaklaşık 105 TL fiyatında. Kartı edinince anakartınızdaki büyük PCI-E x16 slotuna takın (bknz. yukarıdaki fotoğraf). Kartı yuvasına oturana kadar yavaşça ittirin (PCI-E x16 slotunda güç desteğine ihtiyaç yoktur, yani yapılacak ekstra bir şey de yok). Ardından PC'yi açın.

Bu da sorunuzu çözmezse, bir uzmana danışmalısınız zira bu durumda sorun büyük ihtimalle anakartınızda veya işlemcinizdedir. yorum@chip.com.tr ■



Tamircide ödenecek ücret: 200 TL
Kendiniz tamir ederseniz: 105 TL
Edilen tasarruf: 95 TL

Bir tamircide sorulacak sorular

Bilgisayarınızı tamire götürmek sorunu bilmiyorsanız ürkütücü olabilir. Kötü bir araba tamircisi size ne işe yaramadığını bilmediğiniz parçalarda sorun var der ve sizi kazıklayabilir. Aynı şey bilgisayar tamircileri için de geçerli. Size gereksiz yenileme ve iyileştirmeler önerebilirler.

Somut olarak sorun nedir?

İdeal olanı size en iyi ve en kötü ihtimalle ne olacağı söylenmeli ve ne yapılabileceği anlatılmalıdır. Ayrıca sorunun kaynağı veya çözümü için gelen öneriler yazıda anlatılanlarla uyuşmalıdır. Eğer tamirci size yuvarlak cevaplar ve bolca teknik bilgi sıralıyorsa, başka bir tamirciye gitmelisiniz.

Ne kadara mal olacak?

Şurası kesin: Siz bilgisayarınızı tamire verdiğinizde tamircinin ekstra bir sorunu tespit etmesi söz konusu olabilir. Fakat bunun haricinde sorunun ne olduğu ve ne kadara çözüleceği konusunda net bir cevap almalısınız. Eğer tamirci size net bir rakam vermekten kaçınıyorsa, siz de ona bilgisayarınızı emanet etmekten kaçının.

Ekstra bir şey çıkarsa beni arayacak mısınız?

Tamircinin size danışmadan ekstra bir işe girişmesi, faturanın kabarması anlamına gelecektir. Tamirciden ekstra bir husus için mutlaka sizden onay almasını isteyin. Eğer size bir hususu değiştirmek konusunda ısrar ediyor ve fiyatları sürekli değişiyorsa, ona güvenmemeli ve bilgisayarınızı başkasına götürmelisiniz.

Tamirat ne kadar sürer?

Bu konuda en yoğun yerde bile bir haftadan fazlasını kabul etmemenizi öneririz. Belirttiğimiz gibi bilgisayar tamiri, çok istisnai haller haricinde, tamircilerin sizi inandırmaya çalıştığı kadar zor bir husus değildir ve çok uzun sürmemesi gerekir.

Bu ekstra şeylere niye ihtiyacım var?

Tamirciler size güvenlik hizmetleri, koruma servisleri, bulut alanı gibi teklifler sunmayı sever. Bu tür yazılımsal ekstraları asla kabul etmeyin, zira bunlar hiçbir zaman ücretsiz değildir; ayrıca çoğu zaman faydalı da değildir. Her zaman CHIP'in size önerdiği yazılımlara yönelin, zira biz bunları artılarıyla eksileriyle inceleyip seçimi size sunuyoruz.

Raspberry Pi ile stream

Eski radyonuzu internete bağlı bir stream cihazına çevirmek ister misiniz? Bir Pi MusicBox'lı Raspberry Pi bu iş için biçilmiş kaftan

ERTUĞ AYDIN / PDL VE TF

Bir NAS'ta müzik arşivinizi kaydettiniz ve Google Play music, Spotify veya başka bir stream servisinde bir hesabınız mı var? O zaman bunları her yerde dinleyebilmek harika olurdu. Problem şu: Birçok eski radyo ve müzik sistemi internete bağlı değil. Bunları tabii ki bir audio kablosu veya Bluetooth ile akıllı telefonunuza veya laptopunuza bağlayabilirsiniz, fakat bu şık da değil rahat bir çözüm de değil.

Neyse ki görece basit bir çözümle eski cihazlarınızı "akıllı" hale getirebilirsiniz. Bu sayede müzik arşivinize ve stream servislerindeki milyonlarca şarkıya ulaşabilirsiniz. Tek ihtiyacınız bir Raspberry Pi ve özel dağıtım Pi MusicBox. Tabi ki, müzik cihazınızın harici ses kaynaklarına bağlantı imkanı olmalıdır. Bunlardan en basiti HDMI veya RasPi'nin jak bağlantısıdır – fakat ikincisi ile ideal bir ses kalitesi elde edemezsiniz. Bu nedenle, HiFi-Berry gibi ek bir kart edinmeniz tavsiye olunur, ki bunun fiyatı 20 Euro civarında (bknz. sağdaki kutu). Bu sayede, genelde müzik sistemlerinde bulunan Cinch kablosunu veya dijital bir bağlantıyı (S/PDIF) kullanabilirsiniz.

Eski radyonuzun harici bir bağlantı portu olmasa bile, bunu açıp hoparlörünü özel bir amfi kartı ile RasPi'ye bağlayabilirsiniz (HiFiBerry Amp+; yak. 50 Euro).

Özel Pi MusicBox sürümü tüm bu kartları destekliyor. Bu Raspberry Pi'yi üniversal bir müzik oynatıcıya çeviriyor. Bu özel sürümü ücretsiz olarak pimusicbox.com adresinden edinebilirsiniz. Fakat mevcut 0.6 sürümü Raspberry Pi 3'ü henüz desteklemiyor. Bu konuda geliştirici Wouter van Wijn ile konuştuk: Şu an 1.0 versiyonunun üzerinde çalışıyor –fa-

kat şu an bir Alpha versiyonu deneme aşamasında ve bunu **github.com/pimusicbox/pimusicbox/tree/release-1.0** adresinden indirebilirsiniz.

Pi MusicBox'ı kurun

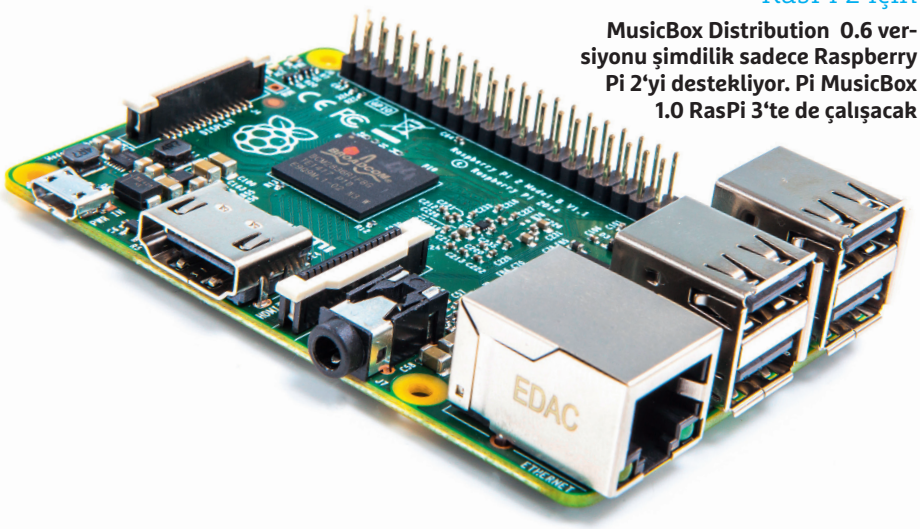
Pi MusicBox'ın sırrı müzik sunucusu Mopidy, ki bu bir çok kaynaktan medya edinebiliyor. Bu sürüm güçlü temelinin üzerinde şık bir tasarıma sahip, tarayıcı bazlı bir arayüz sunuyor ve buradan basitçe oynatma ayarlarını ve diğer ayarları kontrol edebiliyorsunuz.

Bu medya sunucusu tüm ses formatlarını bir harici disk, NAS veya internet radyosundan destekleyebiliyor – müzik severler için harika. RasPi ağdan bir PC, tablet veya akıllı telefon ile kontrol edilebiliyor. Önce Pi MusicBox'ı pimusicbox.com adresinden indirip arşivi açın. Ardından yansıma dosyasını Win32 Disk Imager gibi bir yazılımla (CHIP DVD'de) bir SD karta yazın.

Raspberry Pi'yi ilk olarak bir Ethernet kablosu ile modeme bağlayıp açın. İsterseniz sonra bir WLAN bağlantısı kurabilirsiniz (bunun için RasPi'ye uygun bir WLAN-USB diskine ihtiyacınız var). Ardından RasPi'yi SD kartla birlikte başlatın. Bunun için aslında bir monitör, fare ve klavyeye ihtiyacınız yok. Fakat bir monitör Raspberry Pi'nin IP adresini edinmek için işe yarar, bu adres açılışın sonunda ekranda belirecektir. Bir kaç dakika bekleyin ve ağdaki herhangi bir PC'den bir tarayıcı açın. Tarayıcının adres çubuğuna http://musicbox yazın. Bu işe yaramazsa, o zaman IP adresinizi girin, örneğin http://192.168.178.20. Bu IP adresini modeminizin ayar menüsünde göreceksiniz ,bağlı cihazlar menüsünde. Alternatif olarak bunu Windows'ta »Ağ« menüsünden de yapabilirsiniz. Burada »Multimedya« menüsünün altında »Music Box« bulunabilir. Buna sağ tıklayın ve açılan menüsünde »Özellikler« kısmına girin. Biz RasPi'ye bir IP adresi atamanızı tavsiye ederiz. Bunu modeminizden yapabilirsiniz. Bazı modemlerde bu seçenek »Home Network | Home network overview« yolundan bulunabilir. »Always assign the same Ipv4 address to this network device« özelliğini açarak bu sağlanabilir. →

Şimdilik sadece RasPi 2 için

MusicBox Distribution 0.6 versiyonu şimdilik sadece Raspberry Pi 2'yi destekliyor. Pi MusicBox 1.0 RasPi 3'te de çalışacak

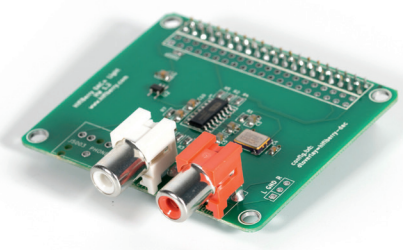


Özel ses kartları en iyi ses kalitesi anlamına geliyor

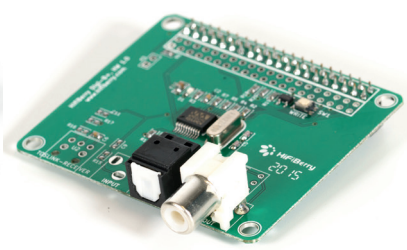
Raspberry Pi bir müzik sunucusu olarak Pi MusicBox ile ideal. Fakat ses çıkışı anlamında sorunları var. Sadece HDMI portu düzgün dijital kalite vaat ediyor – fakat bu müzik sistemi için bir ses portu değil. Analog jak çıkışı aslında neredeyse her cihaz için uygun fakat ses kalitesi HiFi kalitesinin yakınından geçmiyor.

Özel ses kartları Raspberry Pi'ye bir çözüm getiriyorlar, örneğin İsviçreli Module 9'un HiFiBerry kartları gibi (hifiberry.com). Pi'den bu tür bir çözümle bir stream cihazı yaratabilir ve dinleyicilerinizi mutlu edebilirsiniz.. Bu küçük modeller Raspberry Pi'nin 40 pinli yuvasına rahatça uyuyor ve Amp modeline kadar olanlarında ayrıca bir güç kaynağına ihtiyacınız yok.

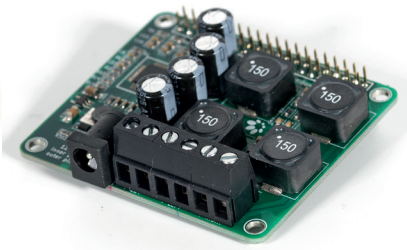
Başkaca çıkışlar (Cinch veya S/PDIF) ve kalite arasında seçeneğiniz oluyor. En ucuz modelin fiyatı yaklaşık 20 Euro. Amp+ modelinde dahili 25 Watt amfi var ve iki stereo hoparlöre bağlanma imkanı ilgililerin ilgisini çekecektir. Bu sayede kendi stream cihazınızı kurabilirsiniz.



HiFiBerry DAC+ Light: Bu ucuz çözümle ses kalitesini ciddi derecede artırabilirsiniz (yak. 20 Euro)



HiFiBerry Digi+: Standart versiyonunun fiyatı yaklaşık 25 Euro ve bu RasPi'ye bir optik çıkış ile bağlanıyor



HiFiBerry Amp+: Bu kartta dahili 25 Watt amfi var (yak. 50 Euro) ve ayrıca bir güç kaynağına ihtiyaç duyuyor

Pi MusicBox'ı hazırlamak

Pi MusicBox'ın standart görünümü biraz sıkıcı zira şarkıların kaynağı ilk başta görüntülenmiyor. Sol kısımda »Settings« menüsünde tüm desteklenen stream hizmetlerini bulabilirsiniz. Artık bunları devreye sokabilir ve her birini ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz.

Tüm ağ parametrelerine »Network« menüsünden ulaşabilirsiniz. Bu noktada, çalışma grubunun adını Windows bilgisayarlarda sürümün listelendiği noktada değiştirebilirsiniz. Eğer RasPi'nizi Ethernet bağlantısından kablosuz bağlantıya geçirmek isterseniz, bağlantı adını ve şifresini de girebilirsiniz. Daha da ötesinde, Pi Music'e SSH ile ulaşma imkanınız da var. Normal RasPi sürümlerinin aksine, bu illa gerekli değil. Yönetici erişimi (root) için standart şifre »musicbox«. Windows altında PuTTY gibi bir yazılım SSH erişimi için gereklidir.

Sonraki menü seçeneği "MusicBox" ve burada ilginç bir ayar mevcut: "Device Name' kısmında, sürümün ağ aidiyetini değiştirebilirsiniz. Bu sayede birçok MusicBox destekli RasPi aynı ağda çalışabilir. Örneğin, "Mutfak", "Oturma odası" veya "Yatak odası" gibi isimler verin. Bu şekilde kendiniz çok odalı bir sistem yaratabilirsiniz. Farklı Spotify hesapları bu farklı cihazlarla eşleştirilebilir. Bu cihazlara belirlediğiniz isimlerle ulaşılabilir, örneğin http://oturmaodası gibi. Eğer bir radyo istasyonu Pi MusicBox açıldığında otomatikman başlamalı ise, o zaman linkin başına sadece "Autoplay URL" ekleyin.

En iyi ses kalitesini seçin

Ses seçeneklerine yakından bakalım. Uygun çıkışı bir açılır menü ile seçebilirsiniz. RasPi ses sinyallerini bu çıkış ile gönderecektir. Standart olarak bu sinyaller eğer bir cihaz bağlıysa otomatikman USB portuna yönlendirilecektir. Eğer bu olmuyorsa, önce HDMI ve en son çare analog çıkışı deneyin. Menüde liste halinde birçok dijital ses dönüştürücü var (DAC) ve burada HiFiBerry veya IQ Audio gibi üreticilerin DAC'ları da mevcut (bknz. ???. sayfadaki kutu). Eğer uyumlu bir DAC kullanıyorsanız, o zaman »Downsampling via USB« özelliğini kapatmalısınız zira öbür türlü cihaz sinyali 44 KHz seviyesinde sabitleyecektir.
Doğal olarak Pi MusicBox SD kartta ve bağlı olan tüm disklerde müzik dosyalarını arayacaktır. Fakat, SD kartta müzik dosyalarını ayarlamak için, Pi MusicBox'ın tüm kartta arama yapmasını sağlamalısınız. Bunun için »Music Files | Resize File system« sekmesini devreye sokun. Geliştirici bunun henüz beta aşamasında olduğunu ve bazen sisteme zarar verebildiğini belirtiyor. Biz testte bir sorunla karşılaşmadık.

Bu şekilde elde edilen alan müzik arşiviniz için kullanılabilir, tabi burada kartınızın boyutu da bu alanın içeriğini belirleyecektir. Ayrıca en hızlı erişim ve başlangıçta en hızlı endekslemeyi de sunar. Fakat aktarım sadece Linux altında basit. Eğer bir Linux'lu bilgisayarınız varsa, kartı bir kart okuyucuya yerleştirin ve albümleri şu konuma kopyalayın:

```
/music/MusicBox
```

Bu Windows'ta bu kadar basit değil zira Windows Linux dosya sistemini tanımıyor. RasPi'yi normal olarak açın, ağda Windows Explorer ile ona ulaşın. Bunun için adres çubuğuna »\\MUSICBOX« yazın. Bu çalışmazsa tek yol PuTTY (Host: »musicbox«, Login: »root« ve şifre: »musicbox«). Acemi Linux kullanıcıları için Midnight Commander isimli dosya yöneticisini öneriyoruz, buna »mc« yazarak ulaşabilirsiniz.

Fakat en basiti FAT formatındaki bir USB diske müzik yükleyip Pi'ye bağlamak olacaktır. Ayrıca paylaşımdaki Samba ağ klasörüne şarkıların taranıp eklenmesi de söz konusu olabilir, örneğin NAS'tan. Bunun için ilgili klasörü »Network Drive«dan aşağıda belirtildiği gibi girin, örneğin:

```
//192.168.178.10/share/music
```

Lütfen dikkat: Arama işlemi klasörlerin sayısına göre değişecektir ve uzun sürebilir. Bu nedenle, sadece yeni şarkılar söz konusu olduğunda endekslemeyi devreye sokabilirsiniz. Öbür türlü, bu fonksiyonu »Music Files | Scan Music Files« yoluyla devre dışı bırakabilirsiniz.

Spotify, Google Play Music ve diğerleri

Dahili müzik dosyalarına ek olarak, Pi MusicBox birçok online hizmetten de şarkı çalabilir. Bunları »Services« menüsünden ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz. Bu durumda, popüler Spotify'dan bahsetmemek olmaz. Sadece Spotify Premium üyeliğinizle giriş yapın ve Pi MusicBox gerisini kendi halledecektir. Örneğin, cihaz tüm kayıtlı oynatma listelerinizi edinir ve bunlara ana ekrandan kolayca ulaşım sağlar.

Pi MusicBox SoundCloud desteği de sunuyorsa da şu an sadece Beta aşamasında. Bu hizmeti ayarlamak için, önce mopidy.com/authenticate adresinden ilgili dosyayı (token) indirin ve hesabınıza giriş yapın. Bu sayfada bir takım karakterler çıkacak ve bunları kopyalayıp Sound Cloud ayarlarında »Token« kısmına yapıştırmalısınız.

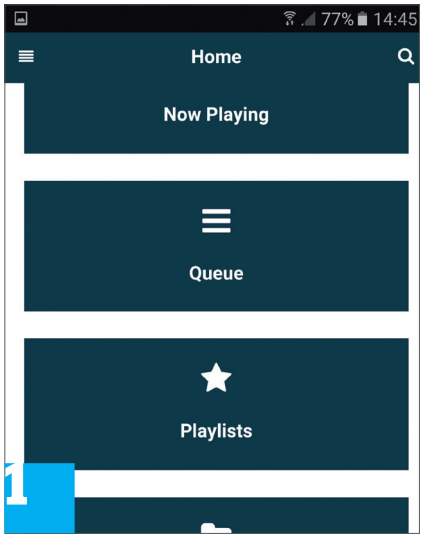
Google Play Music'e erişim de benzer. Önce ayarlarda girişinizi yapın. Eğer buradaki şarkılar Pi MusicBox'ta çıkmazsa, alfanümerik Android cihaz ID'sini girmelisiniz. Bunu öğrenmek için Android telefonunuzda *#*#8255#*#* yazın veya Google Play Store'dan Device ID uygulamasını indirin. Daha da ötesinde, Pi MusicBox Last.fm'in Scrobble özelliğini de destekliyor, ki bu yeni müzik arayışları için ideal. Bunu aktive etmek için Last.fm'in web arayüzüne giriş yapın. Gpodder, Dirble, Soma FM ve AudioAddict gibi görece küçük hizmetler için de aynısını yapabilirsiniz.

MPD – Pi MusicBox'ın merkezi

Pi MusicBox sürümü Mopidy müzik sunucusu bazlı ve bu kısmen MPD sunucusunun değiştirilmiş bir versiyonu. "MPD" "Music Player Daemon" demek – tipik medya oynatıcılarından farklı olarak, kullanıcı sunucu modelinde çalışıyor. Oynatıcının iki bileşene bölünmesinin birçok avantajı var: İlk olarak, MPD daha az sistem kaynağı kullanıyor ve ikincisi uzaktan kontrol edilen oynatma ve farklı işlem arayüzleri sunma gibi özelliklere sahip. MPD birçok ses formatını destekliyor, Ogg Vorbis, FLAC, MP3 ve Ffmpeg kütüphanesi gibi. Ogg ve MP3-HTTP stream oynatma, okuma ve meta veri yakalama ile Zeroconf'a baştan destek sunma işlerini de MPD yapıyor. Bu nedenle MPD kapasitesi sınırlı sunucular için ideal ve kullanıcı buna ağdaki herhangi bir cihazdan ulaşabiliyor.

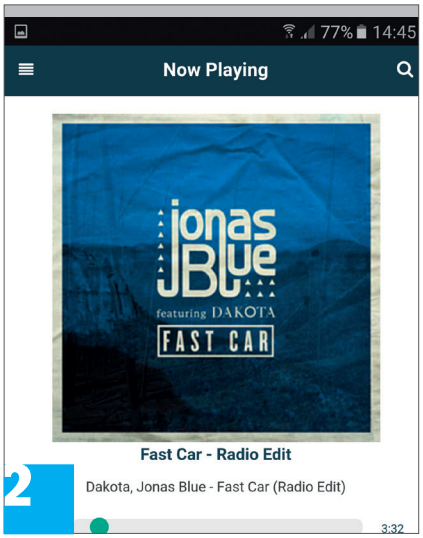
Pi MusicBox'ı akıllı telefondan yönetin

Pi MusicBox'ı bir PC ile yönetmektense, yeni "sistemi" akıllı telefonla kullanabilirsiniz – ister uygulama ile ister uygulamasız.



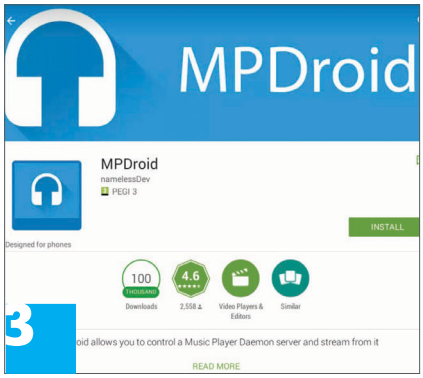
Mobil sürüme ulaşmak

Pi MusicBox'ı telefondan kullanmanın en basit yolu akıllı telefonun tarayıcısı: Bunun için Raspberry Pi'nin IP adresine veya http://musicbox adresine girin. Pi Music Box buna göre tepki verir ve telefonunuzda bir mobil versiyonu belirir. Bu sürüm ile, burada anlatılan tüm seçeneklere ulaşabilirsiniz.



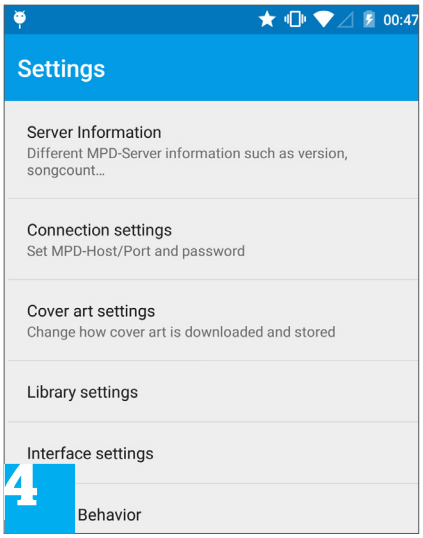
Şarkılara hızlıca ulaşın

Müzik arşivinizi dahil ettikten ve her şeyi ayarladıktan sonra, bunlara Pi MusicBox'taki medya oynatıcı ile ulaşabilirsiniz. Bu çok geniş bir müzik arşiviniz yoksa çok iyi bir çözüm ve diğer mobil oynatıcılardaki „teklif" adı altındaki kafa karıştırıcı şeylerden kurtulursunuz. Her neyse: Her şey ek uygulamalara ihtiyaç duymadan çalışıyor.



Uygulama ile müziğin tadını çıkarın

Bir MPD uygulaması Pi MusicBox'taki Mopidy gibi müzik oynatıcıları kontrol etmek için tavsiye edilir. Bunlardan bir kısmını Google Play Store'da bulabilirsiniz. En popülerlerinden biri MPDroid. Bu ücretsiz uygulama ile, şarkılarınızın tamamına erişebilirsiniz. Başlangıçta sunucu verinizi girin –akıllı telefon ve Pi MusicBox erişim için aynı ağda olmalıdır.



Rahat kullanım

MPDroid geniş müzik arşivleriyle de çalışıyor ve hızlı bulmayı garantiliyor. Daha da ötesinde, uygulama Pi MusicBox'ın stream entegrasyonunu da destekliyor. Bu nedenle cihazınızdaki Spotify listelerini rahatça arayabilirsiniz. Uygulamaya bir kere alışınca, bundan daha iyi bir alternatifin olmadığını kendiniz de teyit edeceksiniz.

TÜRKİYE'NİN
EN ÇOK OKUNAN DERGİSİ
ARTIK HER YERDE YANINIZDA

BİLİM VE TEKNOLOJİ DERGİSİ
POPULAR SCIENCE'I
iPhone/iPad ve ANDROID
CİHAZLARINIZDA OKUMAK İÇİN HEMEN İNDİRİN

App Store'dan İndirin
Google play 'DEN EDİNİN

Apple, Apple logosu, iPhone ve iPad Apple Inc.'in ABD'de ve diğer ülkelerde tescilli ticari markasıdır. App Store Apple Inc.'in servis markasıdır.

Kusursuz Windows

Kişiselleştirin, ayarlayın ve son damlasına kadar kullanın. Standart yükleme işleminin ardından Windows optimum performansla çalışmaz. Yazımızdaki önerileri kullanarak Windows 7, 8 veya 10'u ideal hale getirin.

EMRE ERGÜN / JG

Yeryüzündeki çoğu bilgisayar Windows kullanıyor. Yine de standart yükleme, yalnızca bilindik özellikleri sunuyor. Şahsi tercihlere dayalı ince ayarları gerçekleştirmek için en kullanışlı önerileri sizinle paylaşıyoruz.

Temel Ayarlar

1 Win-ISO'yu ücretsiz yükleyin
Windows **7/8/10**

Çoğu kullanıcı orijinal Windows DVD'sine sahip değil. Windows ile gelen cihazınızı satın aldığınızda, kurulum sihirbazı çoğunlukla kurtarma durumlarında çalışıyor. Yeniden yükleme yapılacağı durumlarda tekrar imaj dosyasına erişiliyor. Eklentisiz ve orijinal bir kopyayı, ücretsiz olarak Microsoft'un internet sayfasından indirebilirsiniz. Sahip olduğunuz sürüm için ürün kodunu girmeniz gerekecek.

2 USB bellek ile kurulum
Windows **7/8/10**

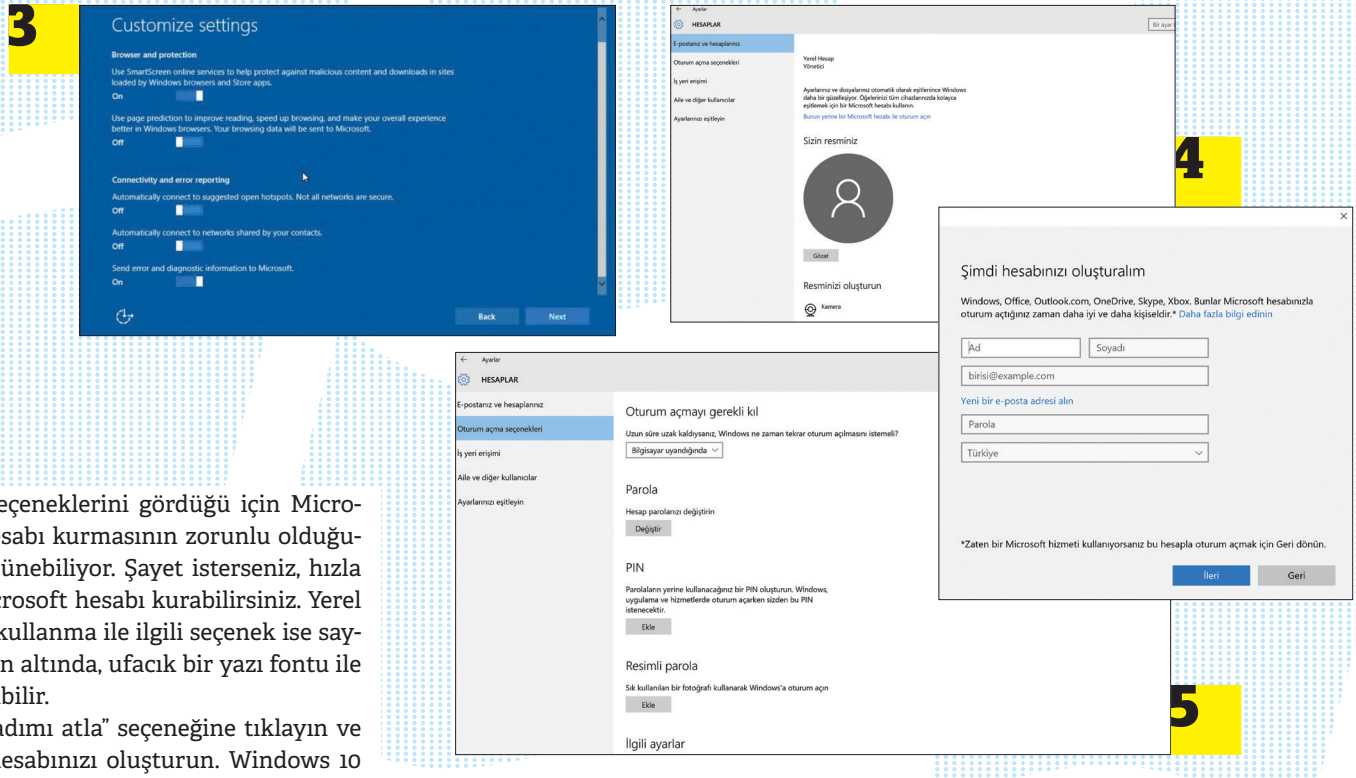
Windows 7, 8 ve 10'u kurmak için CD/DVD'lere bağımlı değilsiniz. Microsoft, Media Creation Tool adlı aracı ile Windows 8.1 **(go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=510815) ve Windows 10 (go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=691209)** işletim sistemlerinin USB bellekler üzerinden kurulmasına izin veriyor. Windows 7 için ise, ISO dosyasını manuel olarak USB belleğinize yazmanız gerekecek. Bu işlemi ücretsiz Rufus yazılımıyla gerçekleştirebilirsiniz. (Rufus ile Windows 8.1 ISO dosyaları da yazılabilir.)

3 Gizliliğinizi koruyun
Windows **8/10**

Windows 8 ve 10, hızlı yükleme seçeneği ile oldukça davetkar görünüyor. Fakat dikkatli olun: "Hızlı ayarlar" seçeneğini işaretlerseniz işletim sisteminin pek çok erişimin iznine otomatikman onay vermiş olacaksınız. Bu durumu engellemek için "Kişiselleştir"e tıklamalısınız. Ardından tüm izinleri "Kapalı"ya getirin.

4 Yerel kullanıcı hesabı
Windows **8/10**

Microsoft, Windows 8'den beri kullanıcıları Microsoft hesaplarıyla Windows'a giriş yapmaları yönünde ikna etmeye çalışıyor. Kullanıcı, ilk ekranda yalnızca "Kullanıcı adı", "Şifre" ve "Şifremi unut-



tum" seçeneklerini gördüğü için Microsoft hesabı kurmasının zorunlu olduğunu düşünebiliyor. Şayet isterseniz, hızla bir Microsoft hesabı kurabilirsiniz. Yerel hesap kullanma ile ilgili seçenek ise sayfanın en altında, ufacık bir yazı fontu ile bulunabilir.

"Bu adımı atla" seçeneğine tıklayın ve yerel hesabınızı oluşturun. Windows 10 için halihazırda bir Microsoft hesabınız olsa dahi, giriş yapmak için yerel hesabınızı kullanabilirsiniz. "Ayarlar>Hesaplar" yolunu izleyin. Ardından pencerede "Yerel hesap ile giriş yap" seçeneğini bulun. Windows 8.1 için ise hesap kurulum isteğini görmezden gelin ve "Yeni hesap oluştur>Microsoft hesabı olmadan giriş yap" yolunu izleyin.

Güvenlik

5 Parola seçenekleri
Windows **8/10**

Windows hesabınızı korumalısınız. Bunun en bilindik yolu paroladır. Windows 8 ve sonraki sürümler dahili bazı parola ayarlarına sahip. Windows 10 için "Ayarlar>Hesap" yolunu izleyerek, Windows 8.1 için ise "Ayarlar>Ayarları değiştir>Hesaplar" yolu ile ulaşabilirsiniz. Şayet giriş seçenekleri ile ilgili ayarı aktive ederseniz parolanın yanı sıra "Görsel kod" ve "PIN" seçeneklerini de göreceksiniz.

6 Defender'ı durdurun
Windows **8/10**

Windows 8'den bu yana Microsoft, Windows Defender adlı antivirüs yazılımını otomatik olarak kullanıcılarına sunuyor. Şayet kişisel verilerinizin şüpheli bir durumda Microsoft'a gönderilmelerini engellemek istiyorsanız Windows 8'de Defender'ı açıp "Ayarlar>Gelişmiş" yolunu izleyin. Ardından "Veri örneklerini otomatik gönder" seçeneğini devre dışı bırakın. Windows 10 için tek yapmanız gereken ayarlar menüsünde ilgili seçeneği bulmak.

7 Yedekleme yapın
Windows **7/8/10**

Sistem yedeklemeleri her bilgisayar için hayati önem taşımaktadır. Her ne kadar Microsoft, kullanıcılar için "Veri güvenliği" konusunda yeterli bilgiyi sağlayamıyor ve ana kuruluma entegrasyon yapmıyor da olsa yedekleme yapmak için gerekli hemen her şeyi Windows'ta bulabilirsiniz (ayrıca bir adet harici sabit diske ihtiyacınız olacak). Sistemin imaj dosyalarını yedeklemek için ideal zamanlar yapılan stabil yeniliklerden ve ince ayarlardan sonralarıdır. Doğru çalıştıklarına eminseniz elbette. "Denetim Masası>Yedekleme ve Geri Yükleme" yolunu izleyin ve "Sistem görüntüsü oluştur" seçeneğine tıklayın. Windows sürümünüze bağlı olarak "Dosya sürüm geçmişi", "Sistem imajı yedekle" gibi seçeneklerle de karşılaşabilirsiniz. Ayrıca Windows 7 ve 10 kullanıcıları yedekleme planı oluşturabilirler. Planlama fonksiyonu Windows 8.1'de bulunmuyor. →

Hızlı öneriler

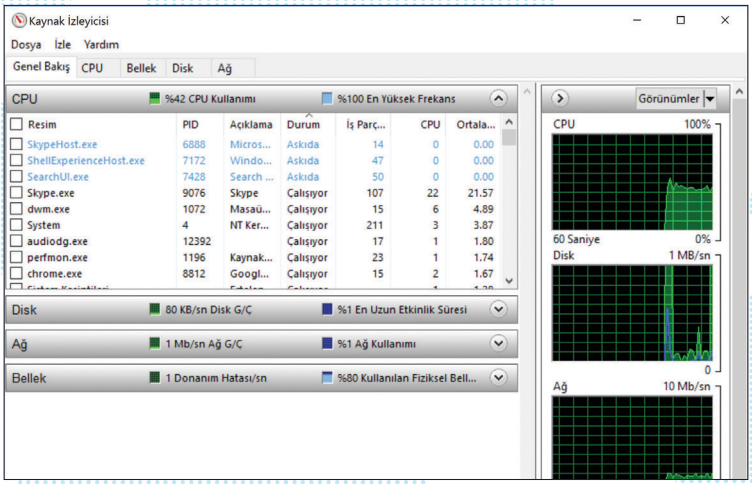
8 Arama kutusunu gizleyin Windows 10 kullanıcılarının pek çoğu görev çubuğundaki arama kutusunun varlığından rahatsız. Bu çubuk Cortana tarafından da kullanılıyor. Siz de bu kullanıcıların arasındaysanız, görev çubuğunun ayarlar menüsünden "Arama>Gizli" yolunu izleyebilirsiniz. Şayet Windows 10'unuzda Cortana aktif ise, menüdeki seçenekler "Cortana" ve "Gizle" şeklinde görüneceklerdir.

9 Gizli dosyaları görüntüleyin Windows 8 ve 10 için Windows Gezgini üzerinde "Görünüm" ve "Seçenekler" kısmından "Görünüm" e tıklayın ve "Gizli klasör dosya ve sürücüleri göster"i aktive edin. Windows 7 kullanıyorsanız Windows Gezgininde iken sol üstten "Düzenle>Klasör ve arama seçenekleri" yolunu izleyin ve "Görünüm" sekmesini açın.

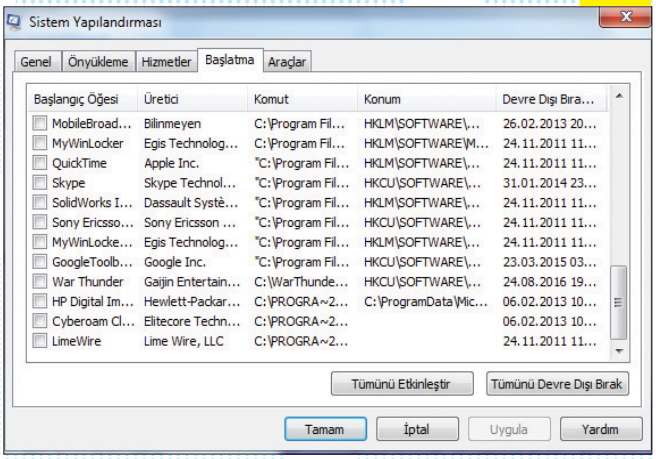
10 Kullanıcı hesabı kontrolünü kişiselleştirin Hesap kontrolü, Windows'a yapılacak potansiyel kullanım ihlalleri ve sızma işlemlerine karşı kullanılmaktadır. Şayet kişiselleştirmek istiyorsanız, arama kutucuğunuza "uac" yazın.

11 Windows Gezgini ile hızlı arama Hızlı arama yapmak için Windows Gezgini içerisinde [F3] tuşuna basabilirsiniz.

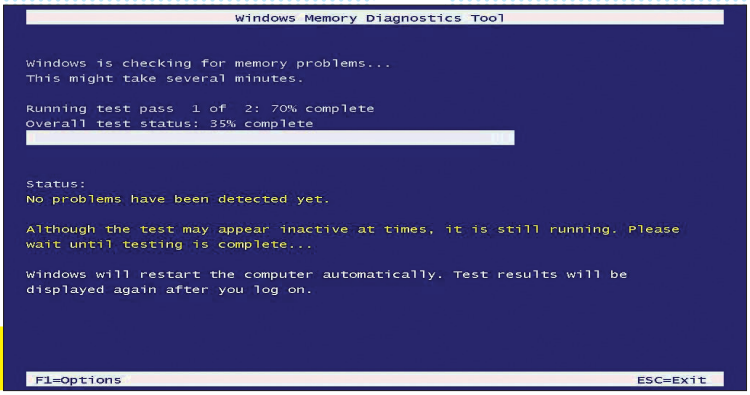
12 Çoklu dosya seçimi [Ctrl] tuşuna basılı tutarak fareniz ile birden fazla dosyayı aynı anda seçebilirsiniz.



13



14



16

Performans

13 Sistemin frenlerini kontrol edin
Windows **7/8/10**

Şayet Windows, komutlarınıza çok geç cevap veriyorsa bunun sebebi sorunlu bir görev olabilir. Sorunu bulmak için Windows'un "Resource monitör" adlı aracını kullanabilirsiniz. Arama kutucuğuna "resmon" yazarak araca erişebilirsiniz. Bu inceleme ekranı ilk başta karışık görünebilir, fakat ilgili grafikler aracılığı ile hangi görevlerin sisteminizi frenlediğini görebilirsiniz. Üst taraftaki sekmelerde işlemci, RAM, veri transferi ve ağ ile ilgili butonlar bulunur. Sabit diskinizin zorluk yaşadığı çoğu durumda veri transferi ile ilgili sekmeye yönlendirilirsiniz. Aktivite ile ilgili bölümleri incelerseniz sabit diskinize en çok yük bindiren prosesi listenin en tepesinde göreceksiniz.

14 Sistem başlangıcını hızlandırın
Windows **7/8/10**

Hızlı bir başlangıç için SSD kullanmanızı önerebiliriz. Ayrıca UEFI/BIOS ayarları ile başlangıç işlemi hızlandırılabilmektedir. Bu ayarları gerçekleştirdikten sonra "Çalıştır"a "msconfig" yazarak başlatma ayarlarını yapılandırabilirsiniz. Açılan pencerede "Hizmetler" sekmesine girin. Burada "Tüm Microsoft hizmetlerini gizle" seçeneğini işaretleyin. Ardından virüs taraması yapmanızı öneriyoruz. Listede kalan diğer hizmetler için ise deneme yanılma yöntemi ile istediğiniz hizmetleri devre dışı bırakabilirsiniz. Tavsiye: Her seferinde tek bir hizmeti kaldırarak sisteminizi yeniden başlatın ve etkilerini deneyin. Windows 7 kullanıcıları "Başlatma" sekmesindeki her şeyi iptal edebilirler (ardından etkilerini test etmek kaydıyla). Şayet herhangi bir fonksiyonun eksikliğini hissederseniz, listeden geri işaretleyebilirsiniz. Windows 8 ve 10'da da "Sistem başlangıcı" sekmesi bulunuyor. Fakat bu listeye görev yöneticisi aracılığıyla erişiliyor. Burada başlangıca etki eden uygulamalar hakkında Microsoft tarafından bilgilendiriliyorsunuz. Windows 7'nin aksine tik işaretli kutucuklar bulunmadığından listedeki girdileri seçerek devre dışı bırakmalısınız.

19 Programları hızlı başlatın
Windows **7/8/10**

Windows ile programlarınızı normalden hızlı başlatmanın farklı yolları mevcut. Herkesin tercih ettiği yol, favori programlarını masaüstüne ve görev çubuğuna yerleştirmek. Buna ek olarak Windows 7 ve 10 kullanıyorsanız klavyenizdeki [Windows] tuşuna basa-

Hızlı öneriler

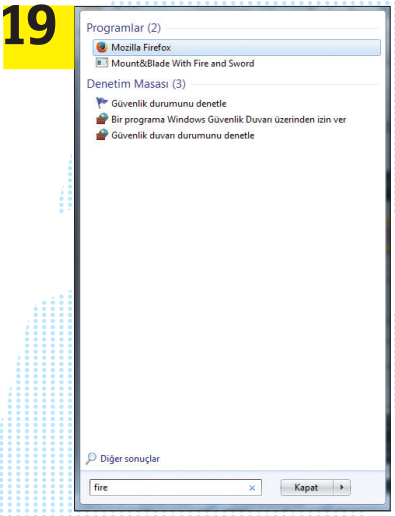
15 Görev çubuğunu küçültün Daha ufak bir çubuğa sahip olmak için çubuğa sağ tıklayıp "Özellikler"e basın. Ardından "Küçük simgeler kullan" seçeneğini işaretleyin.

16 Etkin belleği kontrol edin RAM kaynaklı problemler veri kaybına sebebiyet verebilir. Bunun için "Windows Bellek Tanılama" adlı hizmeti kullanabilirsiniz. Tek yapmanız gereken arama kutucuğunuza hizmetin adını girmek.

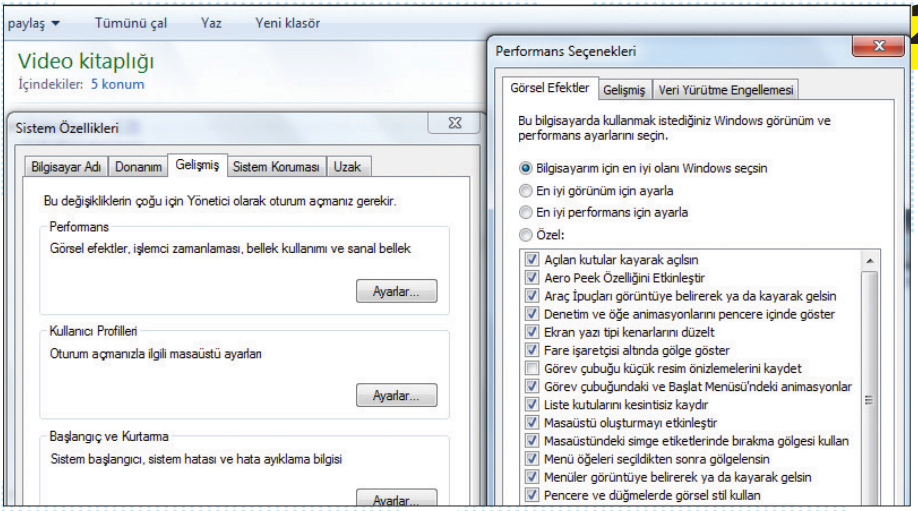
17 Aramalarınızı hızlandırın Şayet yaptığınız aramalar sonuçları geç getiriyorsa suçu sisteminizin indeksleme işlevine atabilirsiniz. Arama kutusunun özelliklerinden aramanın yapılacağı konumları görebilir ve isteğinize göre değiştirebilirsiniz.

18 Doğrudan masaüstünde başlayın Windows 8.1 kullanıcıları, masaüstü bilgisayarında dahi açılışın ardından çoğu zaman Metro arayüzü ile karşılaşıyorlar. Şayet karolarla cebelleşmeyip doğrudan masaüstünüze yönlendirilmek istiyorsanız görev çubuğunun içerik menüsüne erişin ve "Seçenekler" bölümünden "Navigasyon"a girin. Ardından "Girişte ana sayfa yerine masaüstünü göster." seçeneğine tıklayın.

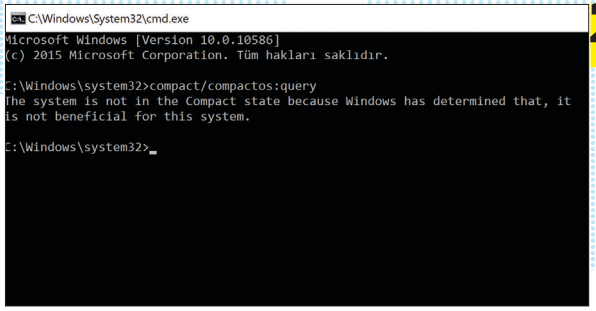
22 Windows aktivasyonu Windows'unuz aktive edilmiş mi? [Windows] + [Pause] tuşları ile kontrol edebilirsiniz.



19



20



21

rak başlat menüsündeki arama kutucuğuna otomatik olarak erişebilir ve istediğiniz programın adını girmeye başlayabilirsiniz. Örneğin Firefox'u çalıştırmak için gireceğiniz "Fi" harfleri, Windows'un "Fi" ile başlayan programları (dolayısıyla Firefox'u) otomatik olarak listelemesini sağlayacaktır. Windows 8.1 kullanıcıları ise [Windows] + [Q] tuşlarına basmalı.

20 Görsel ayarlar
Windows **7/8/10**

Windows'un görsel efektleri herkes tarafından beğenilmiyor. Bunun yanında, fazla güç tüketimine de sebep oluyorlar. Siz de "sysdm.cpl" komutu ile doğrudan "Sistem Özellikleri" penceresine erişebilirsiniz. Ardından "Gelişmiş>Performans" yolunu izleyin. Görsel efektler sekmesinde çeşitli efektlerin listesini göreceksiniz. İsteğinize göre buradaki girdilerle oynayabilirsiniz. Şayet sizin için en önemli şey performans ise, tüm ayarları optimum performans yönünde gerçekleştirin.

Konfor

21 Depolama alanını boşaltın
Windows **10**

Tamamen dolu bir sabit disk belli başlı (ve ciddi) problemlere sebep olabilir. Önlem olarak Windows'un disk temizleme araçlarından yararlanabilirsiniz. Bu araç ile geçici web dosyaları, hata raporlarının kalıntıları ve yükleme dosyaları gibi gereksiz çöpleri temizleyebilirsiniz. Şayet bunlar yeterli gelmezse gizli bir Windows 10 fonksiyonundan yardım alabilirsiniz. Bu fonksiyon sistem dosyalarını sıkıştırmanızı sağlar. Böylece yer tasarrufu yapabilirsiniz. İlgili fonksiyondan faydalanmak için komut satırını yönetici olarak açmalısınız. İşleme başlamadan önce, Windows 10'un bu fonksiyonu otomatik olarak başlatıp başlatmamış olduğunu kontrol etmeniz gerek. Bunun için komut satırına "compact /compactos:query" sorgusunu girin. Windows 10 sistem dosyalarını sıkıştırmak için "compact /compactos:always" komutunu girmelisiniz. Birkaç dakika geçtikten sonra araç, işlemin ne denli başarılı olduğunu gösterecektir. İşletim sistemini sıkıştırmak yer tasarrufu sağlar fakat aynı zamanda performanstan ödün vermenize neden olur. Zira sıkıştırılmış sistem dosyalarının kullanılmadan önce sürekli eski hallerine getirilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle sıkıştırma işleminin, sistem performansınıza etkilerini test etmenizi →

23 Cortana'yı devre dışı bırakın Dil sihirbazına ihtiyacınız yok mu? O halde devre dışı bırakın! Tek yapmanız gereken Cortana'nın menüsündeki not defterine tıklayıp "Ayarlar" bölümüne girip ilgili seçeneğe tıklamak.

24 Kayıt defterinin yedeğini alın Şayet kayıt defterinde değişiklik yapma niyetindeyseniz, ne olur ne olmaz diye yedekleme yapmanız yararlı olacaktır. Kayıt defteri düzenleyicisinde "Dosya>Ver" yolunu izleyebilirsiniz.

25 Büyük dosyaları bulun Windows Gezgini ile belli bir boyutun üzerindeki dosyaları kolayca bulabilirsiniz. Arama kutusuna "size:>100m" yazarak 100 MB'ın üzerindeki dosyaların gösterilmesini sağlayabilirsiniz.

26 Not alın [Windows] + [R] tuşlarına basıp "stickynote" yazarak ekranınıza yapışacak post-itler oluşturabilirsiniz.

27 Yeni Windows özellikleri ekleyin Windows, varsayılan olarak tüm elementlerini kullanmaz. [Windows] + [R] tuşları ile "Çalıştır" kutucuğuna erişip "optional features" yazarak ek özellikleri inceleyip ekleyebilirsiniz.

salık veriyoruz. Şayet memnun kalmazsanız bu işlemi "compact /compactos:never" komutu ile tersine çevirebilirsiniz.

28 Doğru yerde cmd
Windows **7/8/10**

Windows kullanıcılarının komut satırını kullanmaya doyamadığı zamanlar olur. Fakat komut satırına ulaşmak can sıkıcı olabilir. Ufak bir numarayla Windows Gezgini ile klasör seçimi yapıp, ardından komut satırına sorunsuz geçiş yapabilirsiniz. Pencerenin yukarısındaki adres kutusunun sonuna "cmd" komutunu ekleyin ve Enter'a basarak onaylayın. Seçili klasörünüz için komut satırı başlatılacak.

29 Windows 10'u "düşürün"
Windows **10**

Şayet Windows 10'a geçiş yaptıysanız zorunlu olmayan bir aylık deneme sürecinizin ardından Windows 7 veya 8.1'e dönebilirsiniz. "Ayarlar" menüsünden "Güncelleme ve güvenlik" kısmına gelin ve "Kurtarma" bölümünden "Windows 8.1'e dön" seçeneğine basın. (Bu işlemi Windows 10'a geçişinizin ilk 30 günü içerisinde gerçekleştirmelisiniz.) Dönüş seçeneğine tıkladığınızda, yedeklenmiş dosyalar sayesinde önceki Windows sürümüne geri döneceksiniz. Şayet Windows Insider kullanırsanız "Eski imaja dön" seçeneği ile karşılaşacaksınız.

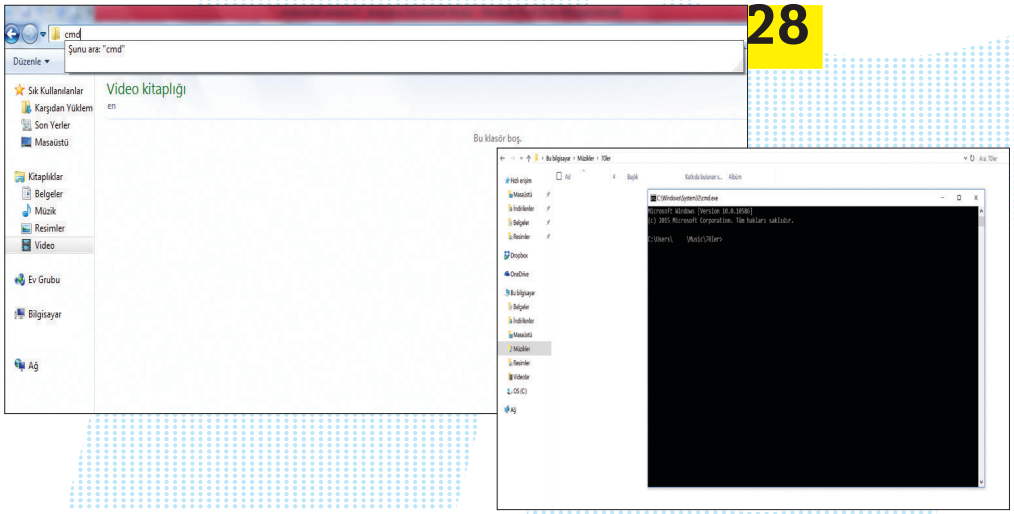
30 Windows sıfırlama
Windows **7/8/10**

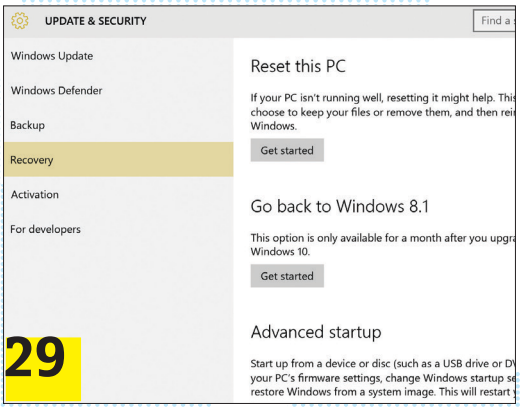
Şayet işletim sisteminizi eskisi gibi kullanamıyorsanız ve işlemler cevap vermez olduysa "Reset" fonksiyonu işinizi görebilir. Microsoft, sıfırlama fonksiyonunu Windows 8'den beri sunuyor. Arama kutucuğuna "reset" yazarak ilgili seçeneklere ulaşabilirsiniz. Önemli bir uyarımız olacak: Windows'u sıfırlamanın iki yöntemi mevcuttur. Sistem yenilemesinin ardından kişisel veriler geri gelir. Yalnızca sistem sıfırlanmış olur. Windows 8.1'de işlem herhangi bir etki olmadan yenileme, Windows 10'da ise kişisel verileri geri alma şeklindeki seçenekler ile verilerinizin geleceğinden endişe etmeden resetleme yapabilirsiniz.

Düzgün bir sıfırlama işleminin ardından, yeniden yüklenme olasılığına karşı Windows, sistemdeki problemleri elinden geldiğince düzeltir. Bu işlemi gerçekleştirmek için "Hepsini sil" seçeneğine tıklamalısınız. Windows 7 kullanıcıları da ufak bir numarayla bilgisayarını sıfırlayabilirler. Fakat kurulum DVD'sine veya kurulum verisine sahip bir USB belleğe ihtiyacınız olacak. Mühim bir nokta: Service Pack 1 ile yapılan kurulumlarda, Service Pack 1 dahi kurulum verilerine entegre edilir.

Windows 7 çalışır haldeyken DVD veya USB belleği bilgisayarınıza takın. Ardından kurulum için "setup.exe"ye çift tıklayın. Ardından dilinizi seçerek yüklemeye devam edin. Yeni güncellemeleri yüklemeseniz bile, kurulum tipi ekranında "Yükselt" seçeneğini işaretlemeyi unutmayın.

yorum@chip.com.tr ■





Pratik Kısayollarj

⊞ + X **8/10**
Power User menüsünü açar

⊞ + P **7/8/10**
Ekranı ikinci monitöre verir

⊞ + L **7/8/10**
Windows masaüstünü bloke eder

⊞ + C **10**
Cortana'yı başlatır

⊞ + Pr+Scn **8/10**
PNG uzantılı ekran görüntüsü alır

⊞ + M **7/8/10**
Açık tüm pencereleri küçültür

Ctrl + ⇧ + Esc **7/8/10**
Görev yöneticisini doğrudan açar

Hızlı öneriler

31 Uygulamaları kaldırın İlgilenmediğiniz programları denetim masasından kolayca silebilirsiniz. Fakat Windows 8 ve 10 uygulamalarını burada bulmak mümkün değil. Yani farklı bir yöntem izlemeniz gerekecek. "Ayarlar>Sistem>Uygulamalar ve özellikler" yolunu izleyerek uygulamalarınızı devre dışı bırakın.

32 İçerik menüsünü genişletin Klasör ve dosyalara sağ tıkladığınızda açılan içerik menüsünü, şayet öğelere [Shift]'e basılı tutarak sağ tıklarsanız genişletebilirsiniz.

33 Güvenli modda başlatın Şayet Windows sorunlu çalışıyorsa komut satırına "msconfig" yazıp ilgili pencereden "Başlat" bölümüne girip güvenli moda geçebilirsiniz.

34 Kapalı bir sekmeyi açın Internet Explorer veya Edge aracılığıyla sörf yapıyorsanız sekmeleri de kullanıyorsunuz demektir. [Ctrl] + [Shift] + [T] kombinasyonu ile yeni kapatılmış sekmenizi geri getirebilirsiniz.

35 İsimleri çabucak değiştirin [F2] tuşuna basarak seçili dosya veya klasörün adını değiştirebilirsiniz.

CAPITAL ABONELİĞİ BKM EXPRESS İLE ÇOK AVANTAJLI!

Şimdi Capital aboneliği BKM Express ile hem çok kolay hem de çok avantajlı.
Tek yapmanız gereken **CapitalAbone.com** adresine girmek ve **%20 indirimli** abonelik işleminizi gerçekleştirmek.

BKM Express ile siz de Capital'e abone olun,
iş ve ekonomi dünyasında önde olun!

- **Her ay adresinize teslim**
- **Ücretsiz kargo**
- **3 taksit imkanı**

BKM Express ile
%20 İndirim
~~120~~TL yerine 96TL*

BKM express

Capital
AYLIK İŞ ve EKONOMİ DERGİSİ

DB DOĞAN BURDA DERGİ

Google play | Available on the App Store | capitaldergisi | @capitaldergisi | capital.com.tr

*İndirim bir yıllık, 12 sayı aboneliğinde sınırlı bir süre için için geçerlidir. Kampanyadan ilk başvuru yapan 1500 kişi faydalanacaktır. Taksit, anlaşmalı kredi kartları için uygulanır.

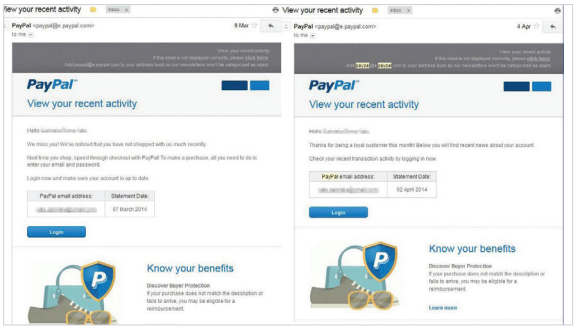
Hacker'ların paranızı çalmasını engelleyin

Hacker'lar sadece **PC dosyalarınızın peşinde değil– artık paranızı da istiyorlar.** CHIP, yeni numaralarını nasıl alt edebileceğinizi gösteriyor

OZAN KAYA

Microsoft çalışanı aldatmacasını duymuş olabilirsiniz (ya da kurbanlar arasında siz de yer aldınız). Bilmeyenler için şöyle özetleyelim: Hırsız sizi arıyor (Microsoft çalışanı olduğunu iddia ederek), PC'nizde bir hata tespit edildiğini belirtiyor ve size ücretsiz çözüm sunuyor. Tabi bu şarlatanlıktan haberdarsanız hemen telefonu kapatıyorsunuz. Peki ya hırsız hakkınızda birçok bilgiye sahipse?

Yeni tür telefon üzerinden yapılan hırsızlıklar genelde bu şekilde yürütülmekte. Arayıcı kendini internet veya telefon sağlayıcınızın ve hatta PC'nizi üreten firmanın temsilcisiymiş gibi tanıtıyor. Şüphelenmiş gibi davranırsanız sizi rahatlatmak adına size elinde bulunan ev adresiniz, doğum tarihiniz ya da telefon numaranızı söylüyor. Fakat diğerlerinin aksine Microsoft telefon şarlatanlığının hedefi size ihtiyacınız olmayan tek seferlik ücretsiz bir hizmeti satmak değil. Asıl amaçları size yeni bir geniş bant, telefon ya da PC teklifinde bulunmak. Tabi bu 'harika' teklifi tamamlamak adına sizden kredi kartı bilgilerinizi istiyorlar (ki bu onlara boş bir çek hediye etmekle aynı). Bu dakikadan sonra hırsızların eline banka hesaplarınızı boşaltmak adına tüm kozları vermiş oluyorsunuz. İşin etkileyici yanı ise bu suçluların kişisel verilerinizi elde etmek adına girdikleri çaba. Bu bilgileri ele geçirmek adına gerçeğinden ayırt edilemez kimlik avı mailleri yaratabiliyor, bütün bir web sitesini hack'leyebiliyor ya da yazışmalarınızı kayıt ederek, sevdiğiniz bir yakınınızın bir kaza geçirdiğini size mail yoluyla haber verebiliyorlar. Makalemizde sizlerle bu tür en sofistike dolandırıcılıkları bile kilometrelerce öteden tespit etmenin yollarını göstereceğiz. Böylece zor



Hacker'lar sizi eBay'den gelmiş gibi görünen mesajlarla kandırmaya çalışıyor

kazandığınız paranızı güvende tutabileceksiniz.

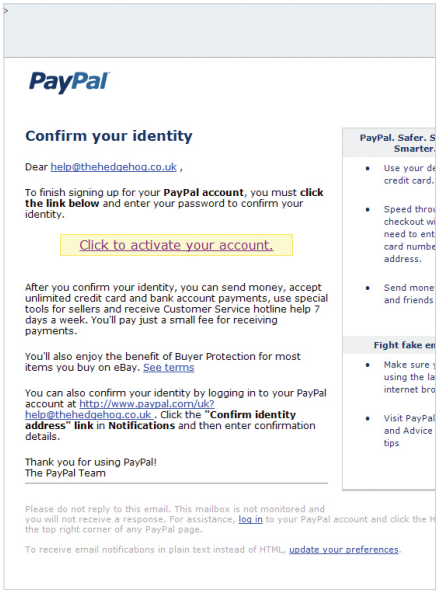
Uzak durmanız gereken yeni e-mail dolandırıcılıkları

'Brexit' e-mail saldırıları

Geçtiğimiz aylarda gerçekleştirilen AB referandumu, e-mail dolandırıcılıklarını da ateşlemiş gibi görünüyor. Norton Antivirus'un geliştiricisi Symantec yeni raporuna göre içerisinde 'Brexit' geçen kimlik hırsızlığı maillerinde, ortaya çıkışından itibaren %392 oranında bir dalgalanma yaşanmış. Örneğin, 'Brexit tarihi hisse düşüşüne sebep oldu' konulu felaket habercisi mailler oldukça popüler. 'tarafından gönderildi' alanına tıkladığınızda genellikle 'Hükümet' terimini görürsünüz. Fakat tahmin edin ne? Maili gönderen aslında hükümet değil! Mesajın içerisinde yer alan size yatırım ve birikimleriniz hakkında öneri vaat eden bağlantılar ise tamamen sahte. Bunlara tıklamanız bilgisayar ve internet hareketliliklerinizi takip eden bir programın yüklemesini, başlatacaktır. Bu programların ayrıca yazdığınız her şeyi –bir sonraki çevrimiçi alışverişinizde girdiğiniz kredi kartı numarası da dâhil- hacker'lara iletme gibi bir alışkanlığı da bulunmakta. Bu tür mesajların dahiyane olan kısmı ise kimi hedef aldıkları. National Trading Standards'ın eCrime Takımı üyesi Mike Andrew'ın belirttiğine göre hedef kitle "Brexit süreci boyunca sesini sosyal medyada bu konu hakkında en çok konuşanlar arasından seçilmekte". Ayrıca daha da inandırıcı görünmesi için alıcının ismi bile e-mailin içine eklenmekte.

Mızrak hırsızlığı

Mızrak hırsızlığı altında yatan prensip, toplu saldırılardaki milyonların aksine kurbanların kişi ve kuruluşların elle seçilmiş olması. Güveninizi kazanabilmek ve inandırıcı bir mail yaratabilmek adına hacker'lar Facebook profilinizi, arkadaşlarınızı ve hangi konu hakkında konuştuğunuzu uzun bir süre takip edebiliyor. Edinilen bu bilgilerle size uygun bir mızrak kimlik avı maili yaratılmakta. Bu mailleri arkadaşlarınızdan gelmiş gibi görebilmeniz de mümkün – genellikle size bu kişileri andıracak kullanıcı adları tercih edilmekte. Ayrıca yaptığınız son alışveriş bilgileri de sizin aleyhinize kullanılabiliyor. Örneğin, birileriyle yakın zamanda eBay'den aldığınız bir ürün hakkında sohbet etmiş olabilirsiniz. Hacker'lar bu ürünün bilgilerini kullanarak size sahte bir onay



PayPal hesabınızı onaylamanız gerekiyor mu? Cevabınız hayırsa, bu mail gerçek değil

maili gönderebiliyorlar (sol taraftaki ekran görüntüsüne bakın).

Kullanılan bir diğer yöntem ise sahte PayPal mailleri. Bunların içerisinde ödemenizde bir sorun oluştuğu ve ilgili bir bağlantıya tıklayarak, hesap bilgilerinizi tekrar girip, onaylamanız istenmekte (üst kısımdaki ekran görüntüsüne bakın). Bu konuda yaratılan en yıkıcı saldırı ise ev satın alan kişileri hedef alan dolandırıcılıktı. Hacker'lar bu saldırılarda satın alma gününün arifesinde avukatlar ve müşterilerinin e-maillerini hack'leyerek, alıcıya kişiselleştirilmiş mailler gönderdi. Mailler avukatların adresleri tarafından gönderilmiş gibi görünmekteydi (fakat dikkatli bakarsanız yine bazı tutarsızlıkları fark edebiliyordunuz) ve size ödemenin geri kalanını sahte bir banka hesabına göndermenizi öğütlüyordu.

E-mail sızdırma

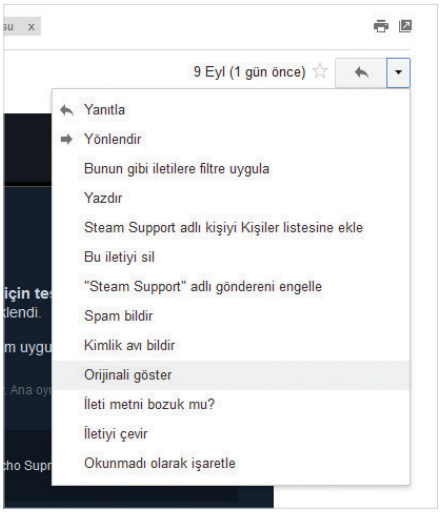
Mızrak yemleme gibi en kapsamlı e-mail saldırıları bile göndericinin hesap bilgileri kurcalandığında kendini ele verebilmekte. Fakat e-mail sızdırma dediğimiz bir yöntem sayesinde dolandırıcılar gönderdikleri mailleri, resmi şirketlerinkilerle birebir aynı hale getirebiliyorlar. Bu maillerde genellikle sahtelikten eser bulunmamakta. Çevrimiçi güvenlik şirketi Detectify'in bulgularına göre en çok ziyaret edilen 500 web sitesinin 276'sının yeterli e-mail koruması bulunmamakta. Bu da demek oluyor ki hacker'lar kolaylıkla bu sitelerin veri tabanlarını ele geçirerek size ilgili sitelerden dolandırıcılık mailleri gönderebilirler. Tabi bu güvenlik açıklarını kapatmak ucuz bir iş olmadığından çoğu şirket bunu yapmaktan çekinmekte.

E-maillerin kaynağına inin

Eğer size gelen bir mailin doğruluğundan şüphe ediyorsanız, www. whatismyipaddress.com adresinden göndericinin izini sürebilmeniz mümkün.

İlk olarak şüpheli maili açın (içerisindeki bağlantılara ve ek dosyalarına tıklamamaya özen gösterin). Buradaki hedefiniz e-mail başlığını kopyalamak –IP adresi ve e-mailin dijital rotası gibi gizli bilgileri içeren saklı bir bölüm. Bu bilgileri Gmail'de edinmek için cevapla butonunun yanında bulunan ok simgesine, ardından da 'Orijinalini göster'e tıklayın (alt kısımdaki ekran görüntüsüne bakın). Outlook'ta ise e-postaya çift tıklayın ve etiketler sekmesinin en alt kısmında bulunan küçük diyagonal ok simgesine tıklayın. Metin 'Internet headers' kutucuğunun içerisinde yer alacak.

Şimdi e-postayı başlangıç noktasından mesajın başladığı yere kadar kopyalayın (genellikle ilk 20 satırı). www.whatismyipaddress.com/trace-email adresine gidin ve Trace Email Analyzer bölümüne geçin. Kopyaladığınız başlık metnini buraya yapıştırın ve Get Source butonuna tıklayın. Metni ne kadarını kopyalayacağınızı bilmek pek de kolay değil. Örneğin, Trace Email Analyzer kutusunun altına bakın. Aramanızın sonuçlarını görmek için Source kısmına inin (sayfanın en alt kısmında yer almakta). Geo-Location bölümü e-mail'in gönderildiği ülkeyi belirtmekte. Google Maps ile sokağına kadar tam adresi hedefleyebilirsiniz. Son olarak bulduğunuz adresi mailde gönderildiği iddia edilen şirketin adresiyle karşılaştırın.



Gmail'de e-postayı açıp, sağ üst köşedeki ok simgesindeki menüden 'Orijinalini göster' seçeneğini seçerek gönderici bilgilerine ulaşabilirsiniz

Güvenilir yerlerden gelen tatsız sürprizler

Bütünlüğü mahveden 'kötü' piksel

Hacker'lar kişisel bilgilerinizi çalmak için genellikle malware'leri kullanırlar. Bunlardan en inandırıcısı 'Bad' Pixel Hack olarak adlandırılan bir program. Bu program sayesinde hacker'lar tarayıcınızı kendilerinin yarattığı bir web sitesini açması yönünde zorlayabiliyorlar. Çalışma prensibi ise şu şekilde; İlk olarak hacker'lar çok kolay (ve ucuz) olmasından dolayı web sitelerinde reklam yeri satın alıyorlar. Ardından gerçek ve ilgi çekici gibi görünen bir ürün için profesyonel görünümlü bir reklam hazırlanıyor. Hazırlanan bu reklam görüntüsünün ('kötü' piksel) içerisine steganography adlı küçük ama zararlı bir kod yerleştiriliyor. Bu kod tarayıcınızı istenilen web sayfalarını yeni bir sekme ya da pencerede açmaya zorlamakta.

Sitenin yüklenmesi ile hacker'lar sizin IP adresinizi öğrenebilmekteler. Bu bilgiyle donanan piksel tarayıcınızın penceresinden size internet sağlayıcınızdanmış gibi görünen ve virüs şüphesinden dolayı derhal şirketi aramanız konusunda sizi uyaran bir mesaj gösterecek. Burayı aramanızla, hacker'lara ihtiyaçları olan bilgilerin geri kalanını da vermiş oluyorsunuz. Size ücretsiz tamir teklifi sunacaklar. Artık adınızı, adresinizi, telefon numaranızı ve internet sağlayıcınızı da öğrendiklerine göre, sizi ileride yeni 'harika' kampanyalardan haberdar etmek amacıyla internet sağlayıcı şirketinizmiş gibi arayabilirler. Bu tür 'kötü' piksel dolandırıcılıklarına hedef olmamak için bir reklam engelleyicisi kullanmanız şart. Böylelikle tarayıcınız reklamları yüklemeyeceği ve beliren mesajları engelleyeceği için bunlara kazara tıklama olasılığınız da ortadan kalkmış olacak. Chrome, Firefox, Internet Explorer, Edge ve Opera tarayıcılarında bulunan Adblock Plus bu konuda kullanabileceğiniz, şu anda mevcut en iyi tarayıcı uzantılarından biri (daha fazla bilgi için https://adblockplus.org adresini ziyaret edin)

Web sitelerinin güvenli olduğu yanılgısına kapılmayın

Hacker'lar kendilerini sadece piksellere kötü amaçlı kodlar yerleştirmeyle kısıtlamamakta. Hack'lenen bir web sitesinden malware edinme olasılığınız çok daha fazla. Her ne kadar bazı sitelere

Kimlik avı maili nasıl tespit edilir

Kötü haber, anti-virüs yazılımınız sizi kimlik avı e-mail'lerinden koruyamaz ve bunlardan bazıları e-mailinizin spam filtresinden geçebiliyor. İşte bu dolandırıcılığa kanmamanız için uymanız gereken beş altın kural

Asla bilgilerinizi yollamayın

Hiçbir büyük şirket sizden maille annenizin kızlık soyadını, kredi veya banka kart numaranızı, adresinizi, pasaport numaranızı ya da buna benzer diğer bilgilerinizi e-mail ile yollamanızı istemez, dolayısıyla bu tür maillere kanmayın. Hatta bir şirket sizden gerçekten bunu yapmanızı istiyorsa, size önerimiz ilgili şirket ile bağlantınızı kesmeniz.

Ek dosyalarına tıklamadan önce iki kere düşünün

Eğer bir e-mail size şüpheli görünüyorsa, ona bu şekilde davranın. Ekteki dosyaları indirmeyin ve içerisindeki bağlantılara tıklamayın (her ne kadar bunu yapmak cazip gelse de). Bunun yerine yeni bir sekme açın, size e-maili gönderen şirketin web sitesine girin ve buraya hesabınızla giriş yapıp, müşteri hizmetleriyle görüşerek, mailin geçerliliğini sorgulayın.

E-maillerin 'Gönderen' alanına asla güvenmeyin

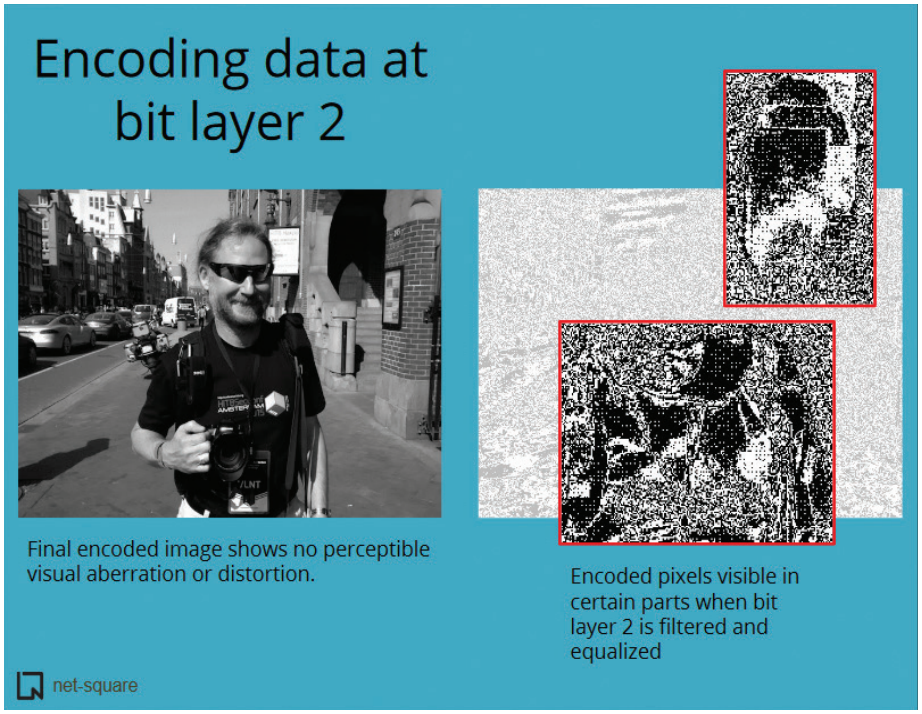
Size güvenilir bir kaynaktan gönderildiği izlenimi vermek için mailin Gönderen kısmını manipüle etmek gerçekten çok kolay. E-mailin kökenine inmek için imlecinizi Gönderen kısmına getirerek göndericinin e-mail adresine bakın. Daha sonra bu adresi ilgili kişinin ya da kuruluşun e-mail adresiyle karşılaştırın.

Yazım hatalarına dikkat edin

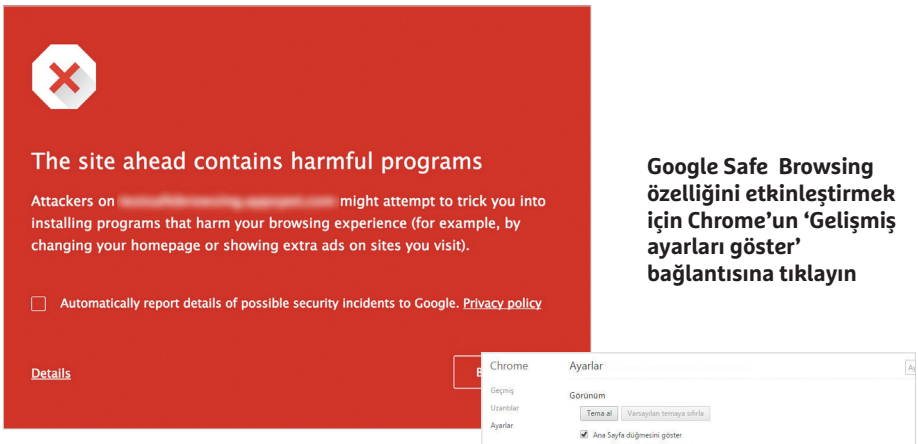
Hepimiz gramer hataları yaparız, özellikle de dolandırıcılık için oluşturulan mailler bu konuda çoğumuzdan daha başarısız. Eğer elinize yazım hatalarıyla dolu bir mail geçtiyse, büyük ihtimalle büyük şirketlerin profesyonel kadrolarından gönderilmiş olamayacağı için sahte olma ihtimali bir hayli yüksek.

Acıklı hikâyelere kanmayın

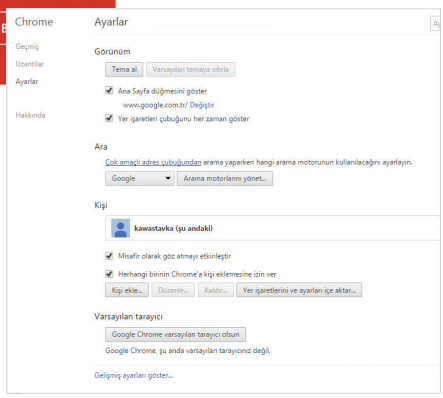
Acil bir durumda aile bireyleri ya da arkadaşlarınız size mail göndermek yerine, aramayı ya da mesaj atmayı tercih edecektir. Hacker'lar da buna göre taktik değiştirmiş gibi görünmekte. Uzak diyarlardaki doğal felaket veya benzeri olaylara yardım etmek için sizden yardım isteyen e-mail hesaplarına kolay kanmayın. Eğer şüpheleriniz varsa, ilgili kişiyi arayabilir ya da mesaj gönderebilirsiniz.



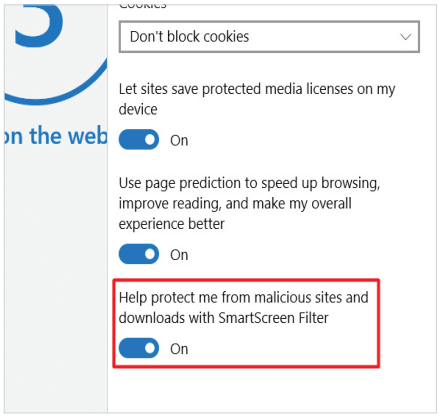
Hack pikseller konusunda uzman Saumil Shah masum görünen görüntünün (soldaki) içinde bilgisayar kodunun nasıl saklandığını gösteriyor (sağdaki)



Google Safe Browsing, hack'lenmiş bir web sitesini ziyaret etmeye çalıştığınızda size bu uyarıyı vermekte



Google Safe Browsing özelliğini etkinleştirmek için Chrome'un 'Gelişmiş ayarları göster' bağlantısına tıklayın



Hack'lenmiş web sitelerini engellemek için Edge'de Microsoft'un SmartScreen filtresini etkinleştirin

dolaylı olarak güvensek te, hacker'ların site sahibinin haberi dahi olmadan siteye erişim sağlayabilmeleri mümkün. Daha sonrasında yapacakları ufak değişimlerin kimse farkına varamayabiliyor. Tabi ziyaretçileri bekleyen birkaç tatsız sürprizin dışında.

Bu tür saldırılara bir örnek de WordPress'in sitelere görüntü kaydıraç paneli ekleyen Revolution Slider adındaki eklentisi (kısaca RevSlider olarak da bilinmekte). Suçlular eklentiyi hack'lemeyi başardıklarında, özelliği kullanan web sitelerine bu yolla zararlı kodlar iliştirmek için kullandılar.

Sonuç mu? Binlerce web sitesi, ziyaretçilerini CryptXXX ransomware'i içeren bir web siteye yönlendiren görüntü ve bağlantılarla kirlendi. Diğer tüm ransomware'lerde olduğu gibi, CryptXXX de PC'deki tüm dosyaları şifrelemekte, dolayısıyla şifreyi kırmak için dolandırıcılara yüklü miktarda fidye ödemeniz isteniyor.

Ne var ki CryptXXX, ortaya çıkışının hemen ardından kötü amaçlı yazılımla savaşma adına deşifre aracını yayınlayan Kaspersky tarafından deşifre edilmiş durumda (bakınız, http://chip.tk/2edNOts).

Kendinizi hack'lenmiş sitelerden koruyun

Norton ya da Kaspersky gibi bir anti-virüs yazılımının en güncel sürümünü kullanmak ramsomware'leri engelleme konusunda hayati bir önem arz etmekte. Çoğu senaryoda anti-virüs zaten ransomware gibi yazılımları iş üstünde durduracaktır, fakat eğer tehdit yeniyse ve anti-virüs yazılımınızı epeydir güncellememişseniz, risk altındasınız demektir. Ekstra güvenlik için web tarayıcınız tarafından önerilen güvenlik araçlarını da kullanabilirsiniz.

Chrome kullanıcıları özellikle de bu konuda Google Safe Browsing'den faydalanmalı. Araç ziyaret etmek istediğiniz siteleri hack'lenmiş site veritabanında karşılaştırmakta. Örneğin, RevSlider saldırısından sonra Google listesini 11.000'i aşkın yeni siteyle güncellemiş durumda. Listede bulunan bir web sitesini ziyaret etmek istediğinizde, karşınıza bir uyarı mesajı çıkmakta (üst soldaki ekran görüntüsüne bakın).

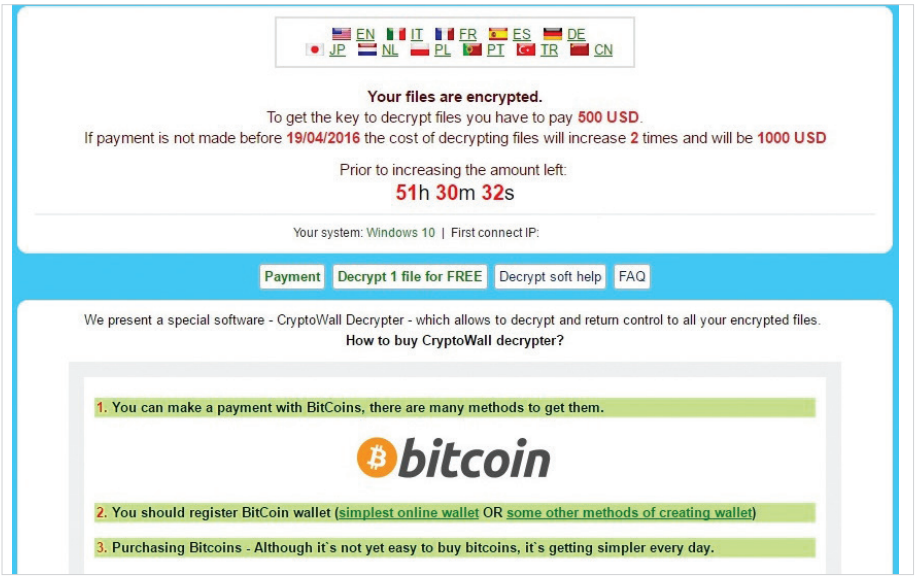
Google Safe Browsing'in etkin olup, olmadığını kontrol etmek için sağ üst köşedeki Ayarlar ikonuna tıklayın (üç yatay çizgi sembolü), ve Ayarlara girin.

Bir sonraki sayfada sayfanın altında bulunan 'Gelişmiş ayarları göster' bağlantısına tıklayın (üstteki ekran görüntüsüne bakın). Şimdi Gizlilik altında bulunan 'Kendinizi ve cihazınızı tehlikeli sitelerden koruyun ' kutucuğunun onaylı olduğundan emin olun.

Firefox'ta ise Ayarlar ikonuna tıklayın, Seçenekler'e girin, 'Tehlikeli ve aldatıcı içerikleri engelle' ve 'Tehlikeli indirmeleri engelle' kutucuklarını işaretleyin.

Internet Explorer'da bu özellikler 'Smart Filter' olarak bilinmekte. Etkinleştirmek için sağ üst köşedeki Çark (Ayarlar) ikonuna, ardından da 'İnternet Seçenekleri' ve 'Turn on SmartScreen Filter' seçeneğini onaylayın. Değişiklikleri onaylamak için karşınıza bir Smart Screen penceresi açılacak. Pencereyi kapatmak için Tamam'a tıklayın.

Microsoft Edge'de ise noktalar (...), Ayarlar'a tıklayın ve 'View advanced settings'e geçin. 'Help protect me from malicious sites and downloads with SmartScreen Filter' seçeneğinin etkin olduğundan emin olun.



CryptXXX güvenilir web sitelerine eklenen kodlarla binlerce PC'ye yayılan bir ransomware

Sizden acil para talep eden ve sevdiğiniz kişilerden gelmiş gibi görünen mesajlara hemen kanmayın.

Cep Telefonu Sahtekarlıkları

Sevdiklerinizden gelen sahte mesajlar

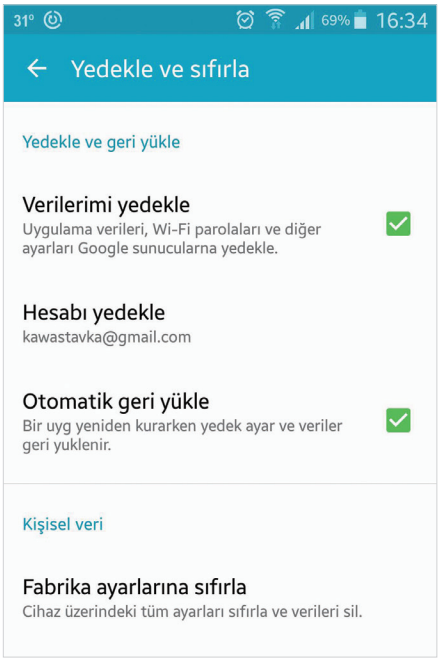
Hepimize gelen kutusuna sevdiğimiz kişilerden atılmış gibi görünen ve acıklı hikâyelerle acil para talep eden mesajlar gelmiştir.

Dolandırıcılar artık ebeveyn, büyük anne, baba ve kardeşleri çocukları ve kardeşlerinden gelen sahte mesajlarla hedef alarak acımasızlık seviyelerini bir adım daha öteye taşıyabilmekteler. Mesajın içeriği genellikle bir araba kazası sonrası hastaneye kaldırılan bir yakın olabiliyor: Örnek mesaj başlangıcı, "Anne, başka birinin telefonundan aramayı denedim, fakat sinyal kötüydü. Bir trafik kazası geçirdim ve şu an hastanenin acil servisindeyim". Gönderenin iddiasına göre yakınınızın telefonu kazada kullanılamaz hale gelmiş ve size gönderilen mesajın numarasının neden belirmediği de açıklanmakta. Benzer bir yöntem ise gönderenin gerçek adını kullanarak mesaja daha fazla gerçeklik havası katmak. Bu mesaja cevap atmanızla dolandırıcılar sizden aramanıza geri dönüş yapabilmek için kontör satın almanızı talep etmekte.

Bu mesaj hilesinin amacı en samimi duygularınızdan kâr elde etmek. Eğer suçlular Facebook hesabınıza erişim sağlamışsa, mesajın içeriğini kişisel bilgilerinizi de ekleyerek daha inandırıcı hale getirebiliyorlar. Bu tür dolandırıcılıklara karşı yapabileceğiniz pek bir şey yok. Gönderen numarayı engelleyebilirsiniz ya da bahsi geçen yakınınızı gerçek numarasından kendiniz arayarak halini hatırını sorabilirsiniz.

HummingBad hack

Çevrimiçi güvenlik firması Check Point'e göre telefon HummingBad adında-



Eğer Android telefonunuza HummingBad bulaştıysa, fabrika ayarlarına geri dönün

ki bir malware 100.000'in üzerinde Android telefona bulaşmış durumda. YingMob adında Çinli bir reklam ajansı tarafından yaratılan ve Android telefonları hedef alan bu yazılım bulaştığı telefonları yapay şekilde kendi sitesini ziyaret etmiş gibi göstermekte.

HummingBad eline geçirdiği telefonların e-mail giriş bilgileri ve kayıtlı banka detaylarını da toplamakta. Malware – tahmin edin- hack'lenmiş web siteleri aracılığıyla yayılıyor. Her ne kadar bu siteler genellikle Çin ve Hindistan tabanlı olsa da, üç milyonu aşkın aygıtın bu malware tarafından kirletildiği söylentiler arasında.

Telefonunuzun da kazazedeler arasında olduğundan şüpheleniyorsanız, ücretsiz Avast Mobile Security gibi bir anti-virüs tarayıcısı yükleyerek tarama yapabilirsiniz.

İşin kötü yanı ise malware telefonunuza bir kez bulaştığında, tüm aygıtı temizlemeden bundan kurtulamıyor oluşunuz. En iyi seçeneğiniz telefonunuzu yedekleyip (fotoğraflar, videolar vs.), uygulamalarınızı not alarak telefonunuzu fabrika ayarlarına döndürmek olacaktır. Bunu Ayarlar, 'Yedekle ve sıfırla', 'Fabrika ayarlarına sıfırla' altında gerçekleştirebilirsiniz (yukarıda bulunan ekran görüntüsüne bakın). Size gösterilen talimatları takip etmenizle telefonunuz eski malware'siz haline geri dönecektir.

Kimlik avı mesajları

iPhone kullanıcıları da hemen güvendeyiz diye sevinmesin. Bu sistemin kullanıcıları da yeni 'iSupport' dolandırıcılığının hedefi. Kurbanlara Apple'ın iSupport takımı tarafından üretilen kimlik avı mesajları gönderiliyor (Apple'ın gerçek destek masasının adı Apple Support'tur). Mesaj kurbana adıyla hitap ederek "iCloud hesabınız devre dışı bırakıldı" mesajı göndermekte. Tabi siz de hesabınızı tekrar etkinleştirmek için alt kısımda verilen "tekrar etkinleştir" bağlantısına tıklıyorsunuz.

Bağlantıdaki site Apple'ın resmi sitesiyle hemen hemen aynı görünüme sahip (www.apple.com), fakat içerisindeki bağlantılar çalışmamakta. Çalışan tek kısım ise 'Apple ID'nizi doğrulamak için giriş yapın' kısmı. Dolayısıyla buraya giriş bilgilerinizi girmeyin.

Eğer girerseniz, dolandırıcılar Apple hesabınızı ele geçirerek, kredi kartı ya da önceden ödemeli Apple Mağazası bilgilerinize erişebilecektir. Ünlü komedyen Jack Dee de bu saldırının hedefleri arasındaymış, fakat ortada neler döndüğünün çabucak farkına vardığını iddia etmekte.

yorum@chip.com.tr

Whatsapp gerçekten güvenli mi?

WhatsApp'ın kişiler arası mesaj şifrelemesini duyurduğundan beri ortalık epey hareketlendi (blog'una göz atın http://chip.tk/2eCBoxW). Tabi bu kısaca WhatsApp ile gönderilen mesajların sadece alıcı tarafından okunabileceği anlamına gelmekte. Yani sizi takip eden hacker'lar mesajları ele geçirse bile içeriğinden bir şey anlayamayacaktır. Teoride bu banka hesap detayları gibi hassas bilgileri uygulamayla güvenli şekilde başkalarıyla paylaşabileceğiniz anlamına gelmekte. Tabi olay bu kadar da basit değil. Her ne kadar WhatsApp size şifreleme özelliği sunsa da, gönderdiğiniz tüm mesajlar halen aygıtınızda şifrelenmemiş vaziyette, siz silseniz bile depolanmakta.
Bu da demek oluyor ki, eğer suçlular aygıtınızı ele geçirirse, gönderdiğiniz tüm mesajlara kolaylıkla ulaşabilecekler. Bundan kurtulabilmenizin tek yolu ise tüm hassas mesajları silmek (mesajlara basarak çöp kutusu sembolüne tıklayın) ve WhatsApp'ı kaldırarak, yeniden yüklemek. Bir dahaki sefere WhatApp'tan hassas içerikler yollamamayı da unutmayın.

Auto SHOW

Auto SHOW OTOMOBİL TERCİH REHBERİ BAYİLERDE

DB DOĞAN BURDA DERGİ

Auto SHOW Otomobil Tercih Rehberi

9,90 TL

Auto SHOW

TEST YILLIĞI

www.autoshow.com.tr

Otomobil Tercih Rehberi

› SEDANLAR › SUVLAR › HB'LER › LÜKS SINIF
› 4X4'LER › SPORLAR › CABRIOLAR › KÜÇÜKLER

Sayı: 2016/03
KKTC Fiyatı: 12.00 TL

ISSN 1303-2623

Türkiye pazarındaki tüm otomobiller

Fiyatlar – Teknik özellikler

38 markadan 200 model

Web'e Çevrimdışı erişin

Web içeriğine **her zaman çevrimiçi erişiminiz** olmayabilir. CHIP, sizlere istediğiniz yerde ve zamanda web site, müzik ve diğer içeriklere erişim yollarını gösteriyor

OZAN KAYA

Günümüzde W-iFi bağlantısı çoğu yerde mevcut ve internet sağlayıcıları da güvenilir hizmet sunabiliyor, dolayısıyla web bağlantısı olmadan birkaç saat ya da gün geçirme ihtimaliniz birkaç yıl öncesine göre pek muhtemel değil. Fakat ihtimal her ne kadar düşük olsa da, arada bir halen internetin çökmesi ve sinyal gücünün zayıflığı, web'e her zamankinden çok daha bağımlı masaüstü ve mobil aygıtlarımızda oldukça can sıkıcı bir durum olabiliyor. Bu makalemizde sizlere bağlantınız olmadan favori web site, hizmet ve hatta uygulamalarınıza nasıl erişim sağlayabileceğinizi gösteriyoruz. Bunu takip eden altı sayfa boyunca yayın hizmetlerinden nasıl müzik indireceğinizi; Chrome ve Firefox'un çevrimdışı kullanımını; Wikipedia, Google Maps ve diğer web sitelerinde internet olmadan nasıl dolanabileceğinizi ve bulutta depolanmış dosyaların yerel kopyalarını almayı öğreneceksiniz. Ayrıca kendi çevrimdışı istek listemizi de yayınlıyoruz –yani internete ihtiyaç duymadan erişebilmek istediğimiz sitelerin listesini.

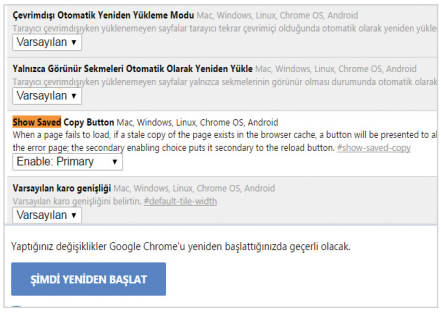
Sörf

Chrome ile web'de çevrimdışı dolaşın

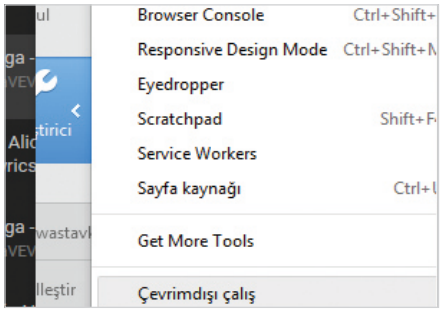
Chrome'da kullanabileceğiniz bir çevrimdışı mod bulunmakta, fakat nerde olduğunu bilmiyorsanız, özelliğin farkına varmak zor olabiliyor. Özelliği etkinleştirmek için tarayıcınızı başlatın ve adres çubuğuna chrome://flags kodunu girin ve Enter'e basın. Show Saved Copy Button girişini bulun (ya da aratın), açılır menüden Enable: Primary seçeneğini seçin ve Chrome'u yeniden başlatmak için ŞİMDİ YENİDEN BAŞLAT'a tıklayın. Çevrimdışı olduğunuzda tarayıcınızla daha önceden ziyaret ettiğiniz bir siteye tekrar girin, 'Kaydedilen kopyayı göster' butonuyla karşılaşacaksınız. Buna tıklamanızla Chrome siteyi önceki ziyaretinizde kaydedilen önbellek çerezlerinden yükleyecek. Chrome'un eski sayfaları yüklemesini engellememek için çerezlerinizi temizlememeniz gerekmekte. Ayrıca chrome:flags'da bulunan 'Çevrimdışı Otomatik Yeniden Yükleme Modu' etkinleştirerek çevrimdışı erişemediğiniz sitelerin yeniden çevrimiçi olduğunuzda otomatik açılmalarını da sağlayabilirsiniz. Tabi çevrimiçi olduğunuzda sayfalara boğulmak istemiyorsanız, 'Yalnızca Görünür Sekmeleri Otomatik Olarak Yeniden Yükle' seçeneğini seçin. Chrome'da çevrimdışı neler yapabileceğinizi öğrenmek için yazının sonundaki ilgili atölyemize göz atın.

Firefox ile web'de çevrimdışı dolaşın

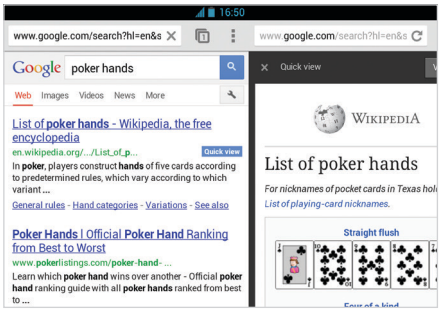
Chrome'da olduğu gibi Firefox da size



Chrome çevrimdışı olduğunuzda sayfaların önbellek verileriyle tekrar yüklenmesine olanak tanıyor



Firefox'ta çevrimdışı çalışmayı seçerek favori sitelerde dolanmaya devam edebilirsiniz



Çevrimdışı okumaya devam edebilmek için Wikipedia makalelerini kaydedebilirsiniz

önceden ziyaret ettiğiniz siteleri önbellekten tekrar yükleme özelliği sunmakta. Bu özelliği etkinleştirmek için tarayıcınızın sağ üst köşesinde bulunan üç çizgili hamburger butonuna tıklayın ve Geliştirici seçeneğine tıklayın. Menünün en alt kısmında Çevrimdışı çalış butonunu göreceksiniz. Bunu seçerek Firefox'un önceden ziyaret ettiğiniz sitelerin kayıtlı görüntülerini açmasını sağlayabilirsiniz. Chrome ipucunda belirttiğimiz gibi bu özelliği etkin kullanabilmeniz için tarayıcı çerezlerini silmemeniz gerekmekte.

Çevrimiçi ansiklopedinin Android uygulamasına ilginizi çeken makaleleri çevrimdışı okumanıza olanak tanıyan bir Save butonu eklenmiş. Teknoloji, eğlence, tarih ve diğer konular hakkında okuma listeleri oluşturabilir, mobil veriniz olmadan da bilgi edinmenin tadına varabilirsiniz.

Android'de web sitelerini çevrimdışı okuyun

Eğer Android aygıtınızda web sitelerini okumak istiyor, fakat kötü ya da bozuk bir internet bağlantısına sahipseniz, Offline Browser uygulamasını kullanarak web sitelerini daha sonra okuyabilmek için indirebilmeniz mümkün. Kullanımı oldukça kolay ve sadece resim, medya ve dosya erişimi gerektirmekte (çevrimiçi içeriği aygıtınıza indirebilmek için). Uygulamanın takip etmesi gereken bağlantı sayısını girin ve kaydedin. Mobil verinizi doldurmamak için uygulama sayfalardaki reklam, video ve sosyal medya araçlarını kaydetmemekte. Sadece resim ve makaleler indirilmeye tabi tutuluyor.

Offline Browser'ın kullanım talimatları için Mini Atölyemize göz atabilirsiniz.

Eğlence

Amazon Prime Videolarını çevrimdışı izleyin

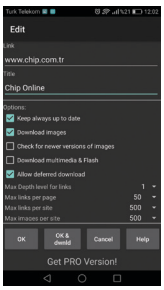
Amazon Prime abonesiyseniz, geniş yelpazede film ve TV şovlarını çeşitli aygıtlarda izleyebilirsiniz. Ayrıca içerikleri direkt olarak iPhone, iPad ya da Android aygıtlarınıza indirebilmeniz de mümkün. İstediğiniz film ve programları kütüphanenize eklemek için Download butonuna tıklayın. Android için Amazon Video uygulaması yakın zamanda çıkan güncellemesiyle artık kullanıcılarına indirmelerini aygıt hafızasından ziyade, SD karta kaydetme seçeneği de sunmakta. Tabi bu da hafızadan tasarruf etmenizi sağlıyor. Ne yazık iPhone ve iPad'de harici kart desteklenmediği için aynı özelliği Apple ürünlerinde kullanamıyorsunuz.

YouTube videolarını sonsuza kadar saklayın

YouTube, kendi yüklediğiniz videoların çevrimdışı kopyalarını indirebilmenize olanak tanımakta. Fakat telif hakkı (ve reklamcılık) sebebiyle aynı uygulamayı diğer kullanıcıların videoları için yapamıyorsunuz. Bu kısıtlamayı aşmak için kullanabileceğiniz birçok program ve web sitesi mevcut. SaveFrom.net (savefrom.net) deneyebileceğiniz seçeneklerden biri. YouTube videosunun URL bağlantısını kopyalayın, SaveFrom.net sitesindeki kutucuğa yapıştırın ve başlangıç için butona tıklayın. İstediğiniz

Android ile çevrimdışı sörf yapın

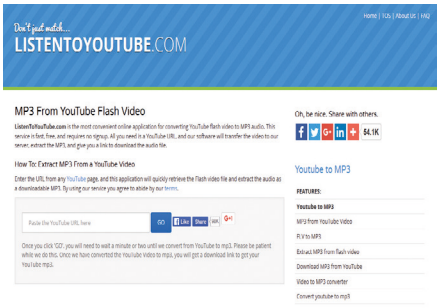
1 Android telefon veya tabletinize Offline Browser uygulamasını indirin ve başlatın. Burada daha hiçbir öğe kaydedilmediği için boş bir ekranla karşılaşacaksınız. Çevrimdışı erişebilmek için herhangi bir site eklemek için artı simgesine tıklayın.



2 Kaydetmek istediğiniz web sitesinin adresini girin ve bir başlık ekleyin. Resimleri eklemek isteyip, istemediğinize karar verin ve maksimum bağlantı derinliğini (kaç tane bağlantı takip edip kaydetmek istediğinizi) ve sayısını belirleyin. Şimdi yeşil kaydet butonuna tıklayın.

3 Sayfa(lar) indirilmeye başlanacak. Eklemek istediğiniz diğer siteler için de aynı işlemi uygulayın. Tüm içeriği tablet ya da telefona indirdikten sonra görüntülemek için bir öğeye basın... simgesiyle indirme hızınızı belirleyebilir, yeni içeriklerin otomatik indirilip, indirilmeyeceğine karar verebilirsiniz.

Çevrimdışı izlemek için film ve TV şovlarını Amazon'dan indirebilirsiniz



İstediğiniz zaman dinleyebilmek için ses dosyalarını YouTube videolarından ayıklayın

SaveFrom.net, YouTube'dan video indirmek için kullanabileceğiniz en iyi araçlardan biri

video kalitesini seçin ve Şimdi yükle butonuna tıklayın. Sitenin videoları direkt olarak YouTube'dan indirmenize olanak tanıyan bir tarayıcı eklentisi de bulunmakta. Bu uygulama Facebook, DailyMotion ve Vimeo gibi diğer video paylaşım sitelerinde de aynı görevi görmekte.

YouTube'dan şarkı indirin

MTV yakın zamanda 35. yaşını kutladı, fakat bugünlerde video izlemenin en popüler adresi YouTube. Önceki ipucumuzda da belirttiğimiz gibi buradan videoları çevrimdışı izlemek için indirebiliyorsunuz. Bunun yanında sadece ses dosyalarını indirip, mobil aygıtınıza yükleyerek her yerde de dinleyebilirsiniz. Tek yapmanız gereken URL adresini ListenToYouTube (www.listentoyoutube.com) adresine girerek Go butonuna tıklamak. Dönüştürme işlemi tamamlandığında kaydet butonuna tıklayarak videonun ses dosyasını MP3 formatında indirebilirsiniz.

Opera Mini ile video indirin

Mobil telefonlardan video yayınlamak, iyi bir internet sağlayıcınız yoksa ve veri limitiniz bulunuyorsa sinir bozucu bir hal alabilmekte. Adroid için Opera Mini tarayıcısı ise size Facebook ve IMDb gibi sitelerden Wi-Fi üzerinden video indirebilme olanağı tanıyor. Videoları direkt olarak dahili ya da SD hafızanıza kaydedebiliyorsunuz. Daha sonra bu videoları istediğiniz zaman ve yerden izleyebilirsiniz. Özellik sadece kendi medya oynatıcısı olmayan sitelerde çalışmakta, dolayısıyla YouTube gibi siteler şu anda desteklenmemekte. Fakat YouTube videolarını Adroid'de TubeMate (tubemate.net) uygulamasıyla da indirebilirsiniz. Uygulama sadece Uygulama Mağazası dışından indirilebiliyor, dolayısıyla güvenlik ayarlarından bilinmeyen kaynaklardan dosya indirimine izin vermeniz gerekmekte.

Eğitim videolarını çevrimdışı izleyin

Khan Academy (www.khanacademy.org) matematikten, bilime, mühendislikten, sanat ve beşeri bilimlere kadar pek çok konuda ücretsiz video kursları sağlayan içerik açısından zengin bir site. KA Lite (https://learningequality.org/ka-lite/) ise bu siteden Windows, Mac OS X ve Linux bilgisayarlara, egzersiz ve kursları çevrimdışı izleyebilmek için kayıt yapmanıza olanak tanıyan ücretsiz bir araç. Sitede 7.000 içerikli video ve 20.000 etkileşimli egzersiz bulunmakta. Ayrıca öğrenme hızını kendiniz belirleyebiliyor, kurs sırasınca reklamlar ya da abonelik mesajlarıyla da rahatsız edilmiyorsunuz.

Mobil oyunları çevrimdışı oynayın

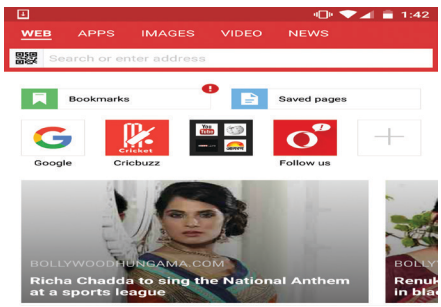
Birçok mobil oyun sadece çevrimiçiyseniz doğru düzgün çalışmakta. Fakat Google Play'in sizlere sunduğu bir çevrimdışı oyun kategorisi de bulunuyor (http://chip.tk/2d4v1CF). Listede bağlantınız olmasa da oynayabileceğiniz en iyi oyunlar yer almakta. Bu oyunlardan bazılar Fruit Ninja, Cut the Rope, Temple Run, Hitman Go ve Angry Birds Star Wars. Ayrıca Android Pit'te de bu konuda öneriler bulabilirsiniz http://chip.tk/2d4vyon). iPhone ve iPad çevrimdışı oyunları için GetiOSstuff'ın önerilerine göz atın (http://chip.tk/2d4uwsi).

Spotify'de çevrimdışı müzik dinleyin

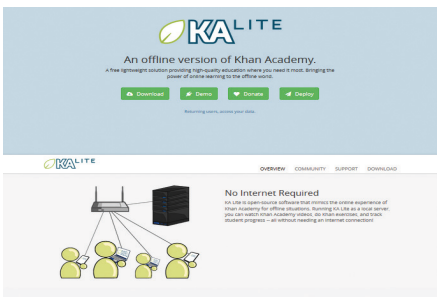
Spotify (www.spotify.com) popüler bir çevrimiçi yayın hizmeti ve rakipleri gibi, favori parçalarınızı çevrimdışı dinlemenize de olanak tanımakta. Bu özelliği kullanabilmek için Premium hesaba ihtiyacınız bulunmakta. Bu hesapla 3.333 şarkıyı, üç ayrı aygıtta depolayabiliyorsunuz. Çevrimdışı dinlemek istediğiniz şarkı, albüm ya da oynatma listesini bulun ve indirme için Available Offline butonunu etkinleştirin. İnternet bağlantınız kesildiğinde otomatik olarak Offline Mode'a geçeceksiniz, dolayısıyla yayınınız sekteye uğramamış olacak. Bu özellik aylık 9,99 TL olan ücretinin getirdiği en önemli avantaj.

Amazon Prime Music'te şarkıları çevrimdışı dinleyin

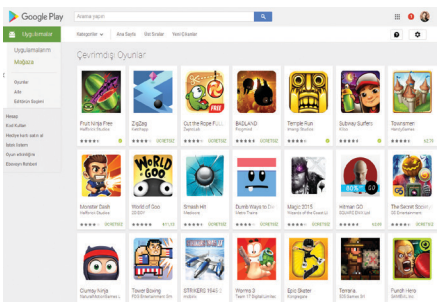
Amazon Prime Music size rakipleri kadar çok seçenek sunmamakta. Fakat bir Prime abonesiyseniz, uygulama için ekstra ücret ödemeniz gerekmemekte, yani kesinlikle denemeye (ya da dinlemeye)



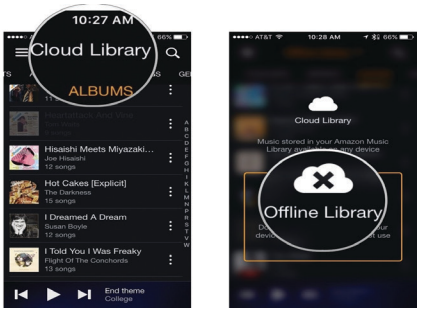
Opera Mini, videoları çevrimdışı izlemek için indirmenize olanak tanıyor



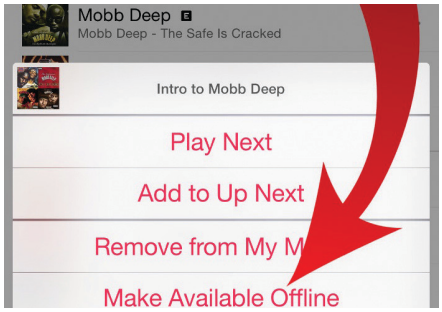
Khan Academy'den ücretsiz kursları indirin ve çevrimdışı çalışın



Google Play'ın bağlantı gerektirmeden oynayabileceğiniz oyunlar listelediği bir kategori mevcut



Amazon Music'in offline modunu kullanarak parçaları çevrimdışı da dinleyebilirsiniz



Apple Music şarkı ve albümleri çevrimdışı dinlemek için kaydedebilirsiniz

değer. Hizmet her bir şarkıyı çevrimdışı kullanım için indirmenize olanak tanımakta. Sadece istediğiniz şarkı ya da albümü açıp yanında bulunan İndir butonuna tıklamanız yeterli. iOS ve Android için Amazon Music uygulaması ayarlarında etkinleştirebileceğiniz Offline Music özelliğini de barındırmakta. Özellik aktifken tüm çevrimiçi içerikler gizlenirken, sadece aygıtınızdaki parçalar gösterilmekte.

Apple Music uygulamasını çevrimdışı kullanın

Favori parça ve oynatma listelerinizi Apple Music ile netten oynatmanın yerine, çevrimdışı kullanım için indirebilmeniz de mümkün. Bunun için Apple Music aboneliğine ve iCloud Music Library özelliğinin etkin olmasına ihtiyacınız var. Bu zorunlulukları yerine getirdiğinizde uygulamayı açın, istediğiniz yerde ve zamanda dinlemek istediğiniz şarkı ya da albümü bulun ve sağ kısımda bulunan üç nokta simgesine (...) tıklayarak Make Available Offline seçeneğini seçin.

Eğer bir oynatma listesini çevrimdışı kullanıma açmak istiyorsanız, ilgili listeyi açın ve yukarıda belirttiğimiz talimatları uygulayın. Kayıtlı içeriğe erişmek için My Music kısmına geçin, Artists bağlantısına tıklayın (tercihinize göre bu Albums ya da Songs da olabilir) ve Show Music Available Offline anahtarını etkinleştirin.

Verimlilik Araçları

Bağlantınız olmadan malware taraması yapın

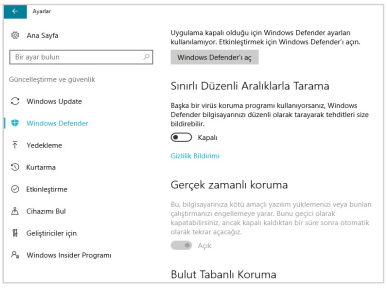
Windows Defender, Windows 10 kurulumuyla birlikte gelen ve sisteminizi malware tehditlerine karşı koruyan, Microsoft'un ücretsiz bir anti-malware programıdır. Eğer kurulu başka bir anti-malware programınız yoksa Defender aktif olarak görevini yerine getirmeye devam edecektir. Yıldönümü güncellemesiyle programa yeni özellikler de eklendi. Bunlardan biri sisteminiz başlar başlamaz, PC'deki tehditlere karşı tara-

Neyi Çevrimdışı Kullanmak İstiyoruz

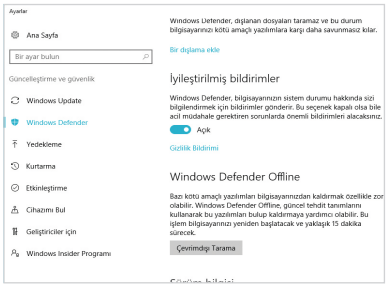
CHIP diyor ki:

Çoğu uygulama ve hizmet belirli bir seviyeye kadar çevrimdışı destek sağlamakta, fakat bazı sürpriz noksanlıklar da bulunmakta. Örneğin, Netflix içeriğini sadece çevrimiçi kullanıma açmış durumda, dolayısıyla film ve TV şovlarını buradan indiremiyorsunuz. Bu gerçekten de Netflix'te görmek isteyeceğimiz, hizmetin kullanımını sonsuza kadar değiştirebilecek bir özellik. Google, belirli ülkelerdeki kullanıcılarına YouTube videolarını çevrimdışı kullanım için indirme olanağı tanıdı. Bu ülkeler çoğunlukla kötü ya da kısıtlı internet olanağının bulunduğu Gana, Hindistan Libya ve Nijerya gibi ülkeler. Aynı özelliğe Avustralya Yeni Zelanda ve Birleşik Devletlerdeki Red aboneleri de sahip. Fakat fazla ümitlenmeyin, çünkü video reklamlarından geçimini sağlayan ücretsiz bir uygulama için Google'ın bu geliri çöpe atması pek de beklenmeyecek bir hamle. Görmek istediğimiz bir diğer değişiklik ise Apple Maps'in çevrimiçi kullanımı. Apple'ın açıklamasına göre uygulama iPhone ve iPad'lerde Google Maps'e öre 3,5 kat daha fazla bir kullanıma sahip, fakat çevrimdışı kullanımı şu an için Google'a göre oldukça kısıtlı. Apple'ın önbellek harita ve talimat içeriği bulunmakta, fakat önbelleğin, indirilmiş tam bir haritayla aynı konfora sahip olduğunu söyleyemeyiz.

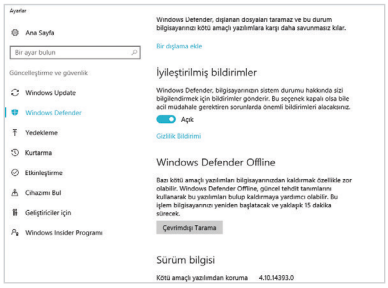
Yeni Windows Defender'ı çevrimdışı kullanın



1 Sistem taraması yapmak için Windows Defender'ın aktif olduğundan emin olmanız gerek (program başka bir anti-malware yazılımı çalıştırdığınızı tespit ettiğinde kendini kapatmakta). Başlat'a tıklayın ve Ayarlar, 'Güncelleme ve güvenlik' kısmına girin. Windows Defender bağlantısına tıklayın. Eğer özellik aktif değilse, etkinleştirmek için butona tıklayın.



2 Açılan pencerede Turn On butonuna tıklayın. Bunu yapmanız sınırlı periyodik taramayı etkinleştirecektir – böylece Windows Defender arada bir PC'nizi tehditlere karşı tarayacak, fakat bu işlem varolan anti-malware yazılımınızla çakışmayacaktır. Windows Defender etkin hale geldiğinde, ayarlar penceresinde Windows Defender Offline kısmına inin.



3 Scan Offline butonuna tıklayın. Atlayamayacağınız ve durduramayacağınız geri sayımdan sonra PC'niz yeniden başlayacak ve başlangıçtan sonra Windows Defender, PC'nizi taramaya başlayacaktır. Malware'lere karşı tarama yapmak için en iyi zaman, Windows'ta etkisini göstermeye başlamadan önceki süreçtir. İşlemin tamamlanması yaklaşık olarak 15 dakika sürmekte.

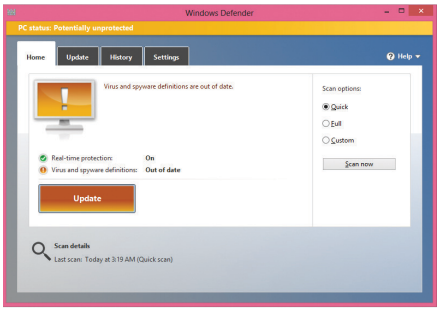
maya başlayabilen çevrimdışı mod. Böylelikle internete bağlanmayı beklemek zorunda kalmıyorsunuz.
Windows Defender'ın çevrimdışı kullanımı hakkında daha kapsamlı talimatlar edinmek için Mini Atölyemize göz atabilirsiniz.

Google Drive dosyalarını çevrimdışı kullanıma açın

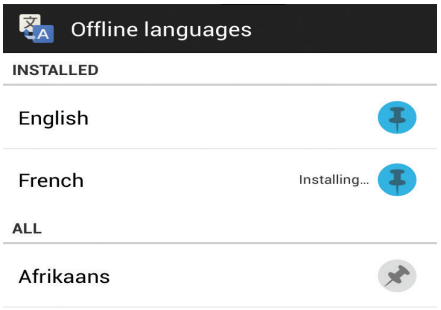
Google Drive çevrimdışı da çalışabilmekte. Web'e bağlıyken Chrome ile (işlem Firefox gibi diğer tarayıcılarda çalışmamakta) Drive (drive.google.com) adresine gidin ve sağ üst köşedeki çark simgesine tıklayın. Ayarlar'ı açmanızla Çevrimdışı seçeneğini göreceksiniz. Belirdiğinde "Google Dökümanlar, e-Tablolar, Slaytlar ve Çizimler dosyalarını İnternet'e bağlı olmadığında düzenleyebilmek için bu bilgisayarla senkronize edin. Google Drive uzantısı Chrome'a eklenecektir" kutucuğunu işaretleyin. Drive içerisinde bulunan belgeleri bilgisayarınıza depolamaya başlayacaktır.

OneDrive dosyalarını çevrimdışı kullanıma açın

Microsoft, OneDrive'ın Windows 10'daki işleyişinde değişiklikler getirdi. OneDrive klasörünü açtığınızda içeriğinizin tam boyutlu çevrimdışı sürümlerini de göreceksiniz. Bu gerçekten harika bir özellik, fakat hangi klasörlerin çevrimiçi ve çevrimdışı lokasyonlarda senkronlanacağına karar vermeniz gerekmekte. Bildirim alanından OneDrive'a sağ tıklayın ve Settings'i seçin. Account altından 'Choose folders' seçeneğine tıklayın. Açılan pencereden PC'nize eşlemek istediğiniz OneDrive klasörlerini işaretleyin. Seçtiğiniz klasörler çevrimiçi kullanıma hazır hele gelecektir.



Windows Defender'ın malware taraması yapması için artık çevrimiçi olmasına gerek yok



Seyahatinizde kullanabileceğiniz çevrimdışı dil paketleri indirin

Dosyalarınızı Skype ile paylaşın

Eskiden dosya gönderebilmek için iki tarafın da aynı anda Skype'a giriş yapmış olması gerekmekteydi. Fakat artık dosyalarınızı arkadaş ya da iş ortaklarınıza Skype üzerinden göndermek istiyorsanız, karşı tarafın çevrimiçi olmasına gerek bulunmamakta. Microsoft'un mesajlaşma hizmetinin en güncel sürümünü kullanarak alıcı taraf çevrimdışı olsa bile dosya, resim, belge ve video gönderebiliyorsunuz (300 MB'a kadar). Alıcı taraf tekrar çevrimiçi olduğu zaman gönderdiğiniz öğeleri hemen indirebilmekte.

Dropbox'a çevrimdışı erişin

Dropbox dosyalarını çevrimdışı erişime açarak bunlara herhangi bir mobil aygıtınızdan erişebilirsiniz. Prosedür ise hangi aygıtı kullandığınıza göre bazı ufak değişiklikler göstermekte. Android'de çevrimdışı erişmek istediğiniz dosyaya gidin ve öğenin yanındaki aşağı ok simgesine basın. Açılan menüden Available Offline seçeneğini seçin. Artık ana menüden 'Offline files' bağlantısını seçerek bu dosyalara internet erişimi olmadan da erişebilirsiniz. Dropbox indirilen dosyaları Wi-Fi bağlantısına geçtiğinizde otomatik olarak güncelleyecektir.

Seyahat

Çevrimdışı çeviri

Google Translate ve Microsoft Translator araçları değişik dillerde yazılmış kelime ve cümleleri anlama konusunda size yardımcı olmakta. Özellikle de yabancı bir ülkeyi ziyaret ediyorsanız, bir turist kılavuzundan çok daha faydalı olabilmekteler. Her ne kadar bu araçlar çevrimiçi kullanım için tasarlanmış olsalar da, her ikisi de iOS ve Android sürümlerinde çevrimdışı destek sunmakta. Google'ın uygulaması 52 değişik dilde çevrimdışı çeviri yapabilmekte (çevrimiçi ise bu rakam 103).

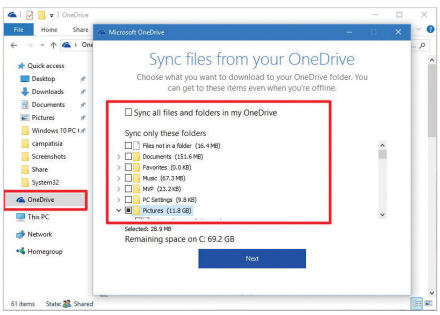
Haritaları çevrimdışı keşfedin

Eğer sağlam mobil internet altyapısı olmayan bir yere gideceksiniz, size Wi-Fi bağlantınız varken telefonunuza haritalar indirmenizi öneriyoruz. Google Maps uygulamasını Android ve iOS için adım adım çevrimdışı kullanıma uyarlamak adına yakın zamanda güncelledi. Uygulama kötü ya da hiç bağlantının olmadığı durumlarda otomatik olarak kendini çevrimdışı moda almakta. Tabi çevrimiçi olmanız durumunda, tekrar çevrimiçi duruma geçiyor. İstediğiniz bir konumun haritasını indirmek için buraya gidin ve uygulama menüsünü açın. 'Offline areas' seçeneğini seçin ve artı simgesiyle alanın uygun kısımlarını indirmeye başlayın.

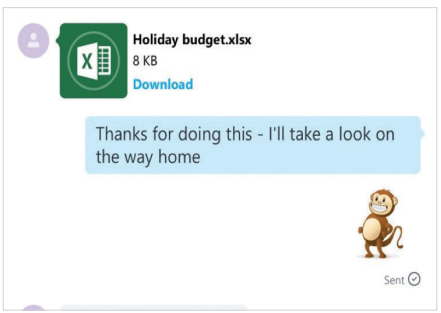
yorum@chip.com.tr

Chrome oyunlarını çevrimdışı oynayın

Chrome'da bir web sitesine internet bağlantınız olmadan erişmeye çalıştığınızda karşınıza üzerinde bir dinozor bulunan 'Unable to connect' mesajıyla karşılaşırsınız. Buna tıklamanızla –ya da mobil aygıt kullanıyorsanız, basmanızla- gizili bir çevrimdışı oyunu oynamaya başlayabiliyorsunuz. Dinozoru kaktüslerin üzerinden atlatmak için Boşluk tuşuna basın ya da ekranınıza dokunun. Mesafe kat ettikçe oyun hızlanacak ve aldığınız puanlar da artacak. 500 puana ulaştığınızda karşınıza çıkan Teruzor'a karşı dikkatli olun!



Hangi OneDrive klasörlerinin çevrimdışı erişime açık olacağını belirleyebilirsiniz



Skype hesaplarına çevrimdışı olsalar bile dosya gönderebilirsiniz

50 POSTER 200 STICKER

Ücretsiz araçlarla PDF dosyalarınızı düzenleyin

CHIP, sizlere ücretsiz çevrimiçi araçlar kullanarak **PDF dosyalarınızı düzenleyip, açıklamalar eklemenin** yollarını gösteriyor

OZAN KAYA

Adobe, PDF (Portable Document Format) formatını kullanıcıların yıllardır süregelen sorunlarını çözmek adına ortaya çıkarmıştı: Orijinal yazılım ve yazı tiplerine sahip olmasanız da belgeleri sorunsuz şekilde görüntüleyebilmek. Buradaki amaç kelime işlemcilerin yerini almak değil –aksine metin ve resimleri uyum içerisinde olduğu gibi görüntüleyebilmek.

Belgeleri PDF dosyalarına paketleyen Acrobat yazılımı piyasaya sürüldü. Acrobat Reader (şimdilerde Adobe Reader DC olarak bilinmekte) ise kullanıcılar dosyaları okuyup, basabilsin diye ücretsiz kullanıma açık hale getirildi.

2008'de şirketin PDF dosya formatını açık bir standart haline getirmesiyle PDF tabanlı yazılımlarda patlama yaşanmış durumda. Çoğu dosyaları PDF formatında kaydedebilirken, sadece çok azı bu formatı düzenleyebilmekte.

Dolayısıyla PDF dosyalarını düzenlemeniz gerekiyorsa, ne yapmalısınız? Eğer dosyanızı PDF formatında kaydedip, orijinalini yanlışlıkla sildiyseniz, bir PDF düzenleyicisi kullanmak işinizi görecektir.

Fakat sorunlu kısım burada: genellikle ücretsiz PDF düzenleyicileri dosya metinlerini değiştirmenize olanak tanımamakta. Metinleri bunlarla silebilir (ya da beyazlatabilir) yerine yeni metinler ekleyebilirsiniz. Yazı boyutu, stili ve rengini eşitlemek zor olabilir, fakat dosya orijinalini kaybettiyseniz, elinizdeki en iyi seçenek bu.

Bazı PDF düzenleyicileri PDF'nize açıklamalar koyma, sayfa ekleme ve çıkarma olanağı sunmakta. Orijinal içerik değiştirilemiyor, fakat seçme kalemi ile ilgili metni seçerek notlar veya yorumlar ekleyebiliyor, sayfaları silebiliyor veya formları doldurabiliyorsunuz.

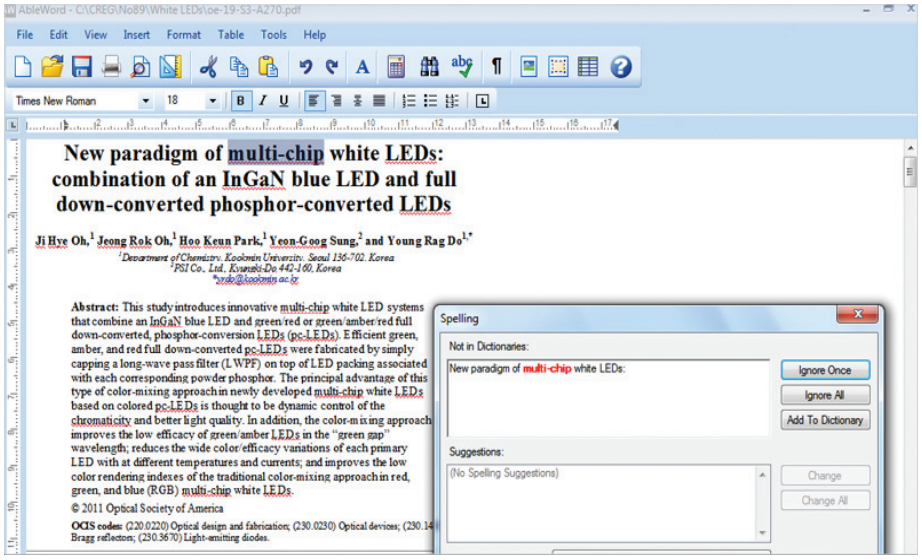
Ücretsiz yazılımlar

AbleWord (www.ableword.net/pdfeditor.html) bildiğimiz kadarıyla PDF dosyalarını alıp, tamimiyle düzenlenebilir hale getirebilen tek ücretsiz PDF düzenleyici yazılım konumunda. Her ne kadar uzmanlık alanı Word ile yaratılmış PDF dosyaları olsa da, programla tüm PDF dosyalarını düzenlemeyi deneyebilirsiniz. Her ne kadar ortaya çıkan sonuçlar orijinalin birebir aynısı olmasa da, oldukça benzer sonuçlar elde edeceksiniz.

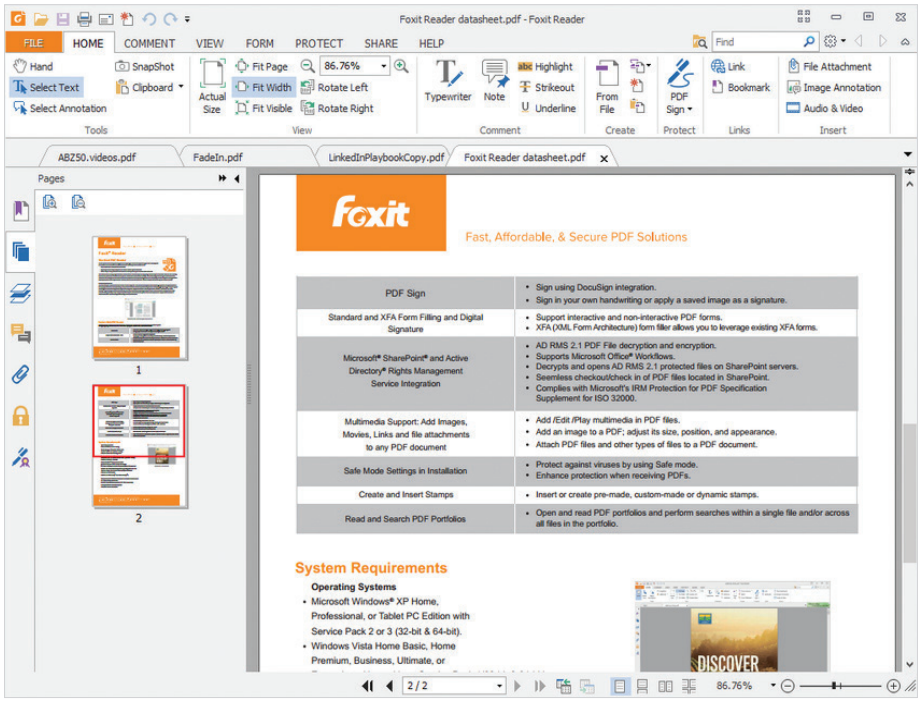
Foxit Reader (foxitsoftware.com) çoğu kullanıcının Adobe Reader'a karşı tercih ettiği hafif sıklet bir yazılım. Program her ne kadar bir PDF sıfatında görünse de, kullanabileceğiniz güçlü düzenleme araçlarına sahip. Her ne kadar içeriği düzenleyemeseniz de, metinlerin üzerlerini çizebilir, yanlarına konuşma balonları ekleyebilirsiniz. Sayfalara yapışkan notlar, metin kutuları iliştirmek, yeni sayfalar eklemek, sayfa üzerine bir kalem aracılığı ile dikdörtgen, çizgi, ok, çokgen gibi şekiller, onay, ret, taslak vb. yapışkanlar eklemek de program ile yapabilecekleriniz arasında.

PDF-XChange Viewer (tracker-software.com) programı Foxit Reader ile neredeyse aynı özellikleri sunarak PDF dosyaları üzerinde açıklamalar eklemenize olanak tanımakta. PDFCool Free Studio ise bazı hatalara sahip ve ara sıra program kendini kapatabiliyor. Fakat yazılım doğru çalıştığında size bazı ilgi çekici özellikler de sunmakta. Örneğin, araç ile PDF dosyalarından metin ve görüntü alıp, bunları Word gibi başka bir ortamda düzenleyebiliyorsunuz. Ayrıca Foxit Reader kadar bu konuda başarılı olmasa da, size sayfa üzerinde çizgi, daire ve dikdörtgenler gibi basit çizimler yapma olanağı da tanıyor.

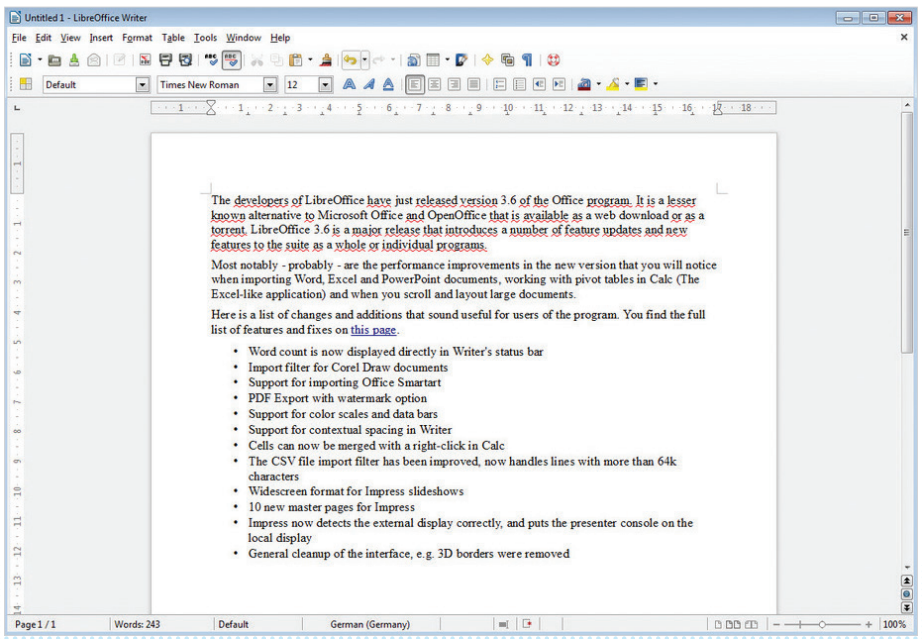
LibreOffice (libreoffice.org) programı gayet kullanışlı bir alternatif Office yazılım paketi olmasının yanında, eğer PDF metinlerini düzenlemek istiyorsanız, denemeye değer bir yazılım. Araç birçok PDF'i aynı anda yükleyip, yüzlerce sayfalık belgelerin üstesinden rahatlıkla gelebilmekte. Kötü yanı ise metinleri metinlerdeki satırları ayrı ayrı kutucuklara ayırması, bu yüzden büyük metinleri düzenlemek biraz zamanınızı alabilmekte.



AbleWord



Foxit Reader



Libre Office

FormSwift Free PDF Editor

Çevrimiçi araçlar

PDF dosyalarınızı yükleyip, çevrimiçi düzenleme yapabileceğiniz birçok web sitesi bulunmakta. Aylık üç dosya düzenlemenize izin veren PDF Pro (pdfpro.co) ve FormSwift Free PDF editor (tinyurl.com/zvf3g3L) siteleri bunlardan ikisi.

Kullanabileceğiniz diğer bir seçenek ise CutePDF Editor (cutepdf-editor.com), fakat bu siteyi kullanmanız ideal olan değil. Düzenleme kısmı oldukça kısıtlı ve tüm PDF'leri yükleyemeyebiliyor. Fakat düzenlemek istediğiniz dosya yalınsa ve basit düzenlemeler peşindeyseniz, denemeye değer. Tabanında bir sayfa editörü olduğu için sayfaları silebiliyor, sıralarını değiştiriyor, boş sayfalar ekleyebiliyor, kırpabiliyor ve yeniden boyutlandırabiliyorsunuz. Size sunduğu düzenleme seçenekleri ise sayfa başlığı, tarih, numara vb. eklentileri iliştirmekten ibaret.

PDF To Word (pdftoword.com) tam da adının hakkını veren bir site. Hizmete PC'nizden bir dosya yüklüyorsunuz ve Word'e çevrilmiş bir sürümü iki dakika içinde e-mailinize gönderiliyor. İşin güzel yanı ise size gelen bu dosyayı Word ya da başka bir kelime işlemcisiyle düzenleyip, tekrar PDF olarak kaydedebilmeniz.

Adobe Acrobat DC Pro'ya en iyi alternatifler

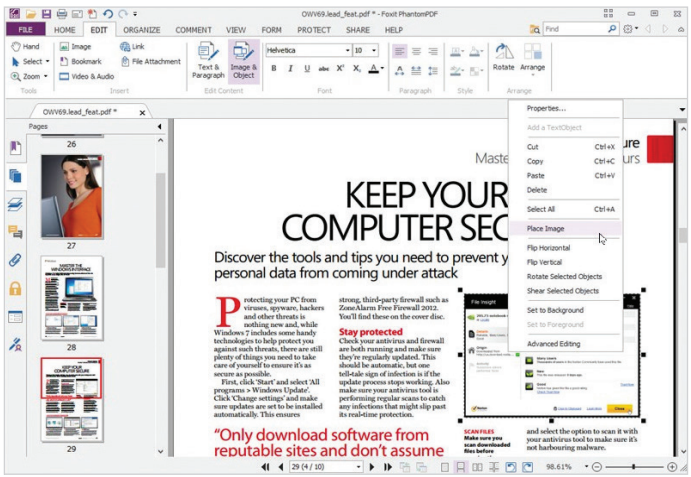
Çoğu ücretsiz PDF araçlarının kullanabileceğiniz ücretli sürümleri de bulunmakta. Foxit'in (www.foxitsoftware.com/pdf-editor) PhantomPDF Standard (89$), Business (129$) ve Advanced PDF Editor (99$) sürümleri bulunmakta. Standart sürümde ücretsiz Reader'daki tüm özelliklerin haricinde ekstra düzenleme yetenekleri bulunmakta. Paragrafları, hatta bazen tüm metni düzenleyebiliyorsunuz, fakat bu genellikle kelime işlemcilerindeki gibi pürüzsüz sonuçlar ortaya koymamakta. Ayrıca PDF'leri Word, Excel, .rtf ve .txt olarak kaydedebilmenize de olanak tanıyor.

Nitro PDF'in (gonitro.com) ücretsiz Nitro Reader ve Nitro Pro (120$) araçları bulunmakta. Pro sürümüyle metin, görüntü, sayfa ve belgeleri düzenleyebiliyorsunuz. Ayrıca yapışkan notlar, pullar vb. araçlarla sayfalara açıklamalar da ekleyebilirsiniz. Araç sayfa ekleyip, çıkarmanıza, filigran, başlık, ve altbilgi eklemenize de olanak tanıyor. Her ne kadar Nitro Pro ucuz bir ürün olmasa da, PDF içeriklerini düzenlemek istiyorsanız, PhantomPDF'e göre kullanımı çok daha kolay. Yazılım mükemmel sayılmaz, fakat işiniz metin sitillerini, yazı tipi boyutu, renk vb. türevleri değiştirmekse, kesinlikle işinizi görecektir.

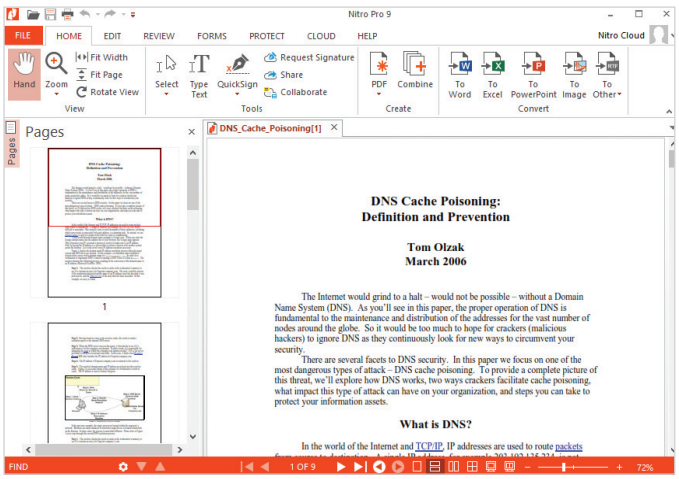
Microsoft Office, PDF dosyalar yazma ve okuma kısmında gerekli yükü üstlenebilmekte. Özellikle de PDF olarak kaydedilen Office dosyalarını başarıyla açabiliyor. Bu dosyaları düzenleyip, tekrar Word ya da PDF olarak da kaydedebiliyorsunuz. Diğer pro araçlarda olduğu gibi bu işlem de mükemmel olmasa da, işin sonunda düzenlenebilir bir Word dosyası elde etmektesiniz. Program ücretsiz değil, fakat çoğu insan PDF dosyalarının bu yolla düzenlenebileceğinden habersiz.

Testlerimizde başarı elde eden bir diğer ürün ise Nuance Power PDF 2. Ücretli olan bu araç –özellik bakımından– Acrobat Pro ile denk bir PDF düzenleyici ve dönüştürücü. Ayrıca ek olarak esnek bir arama, Office benzeri bir arayüz de sunmakta.

yorum@chip.com.tr



Foxit Phantom PDF



Nitro Pro S

IBM 350: Dünyanın İlk sabit diski

Bundan 60 yıl önce, IBM firması modern veri depolama ve günümüz bulut sistemlerinin geliştirildiği ilk temelleri attı.

TAN BODUR / RW

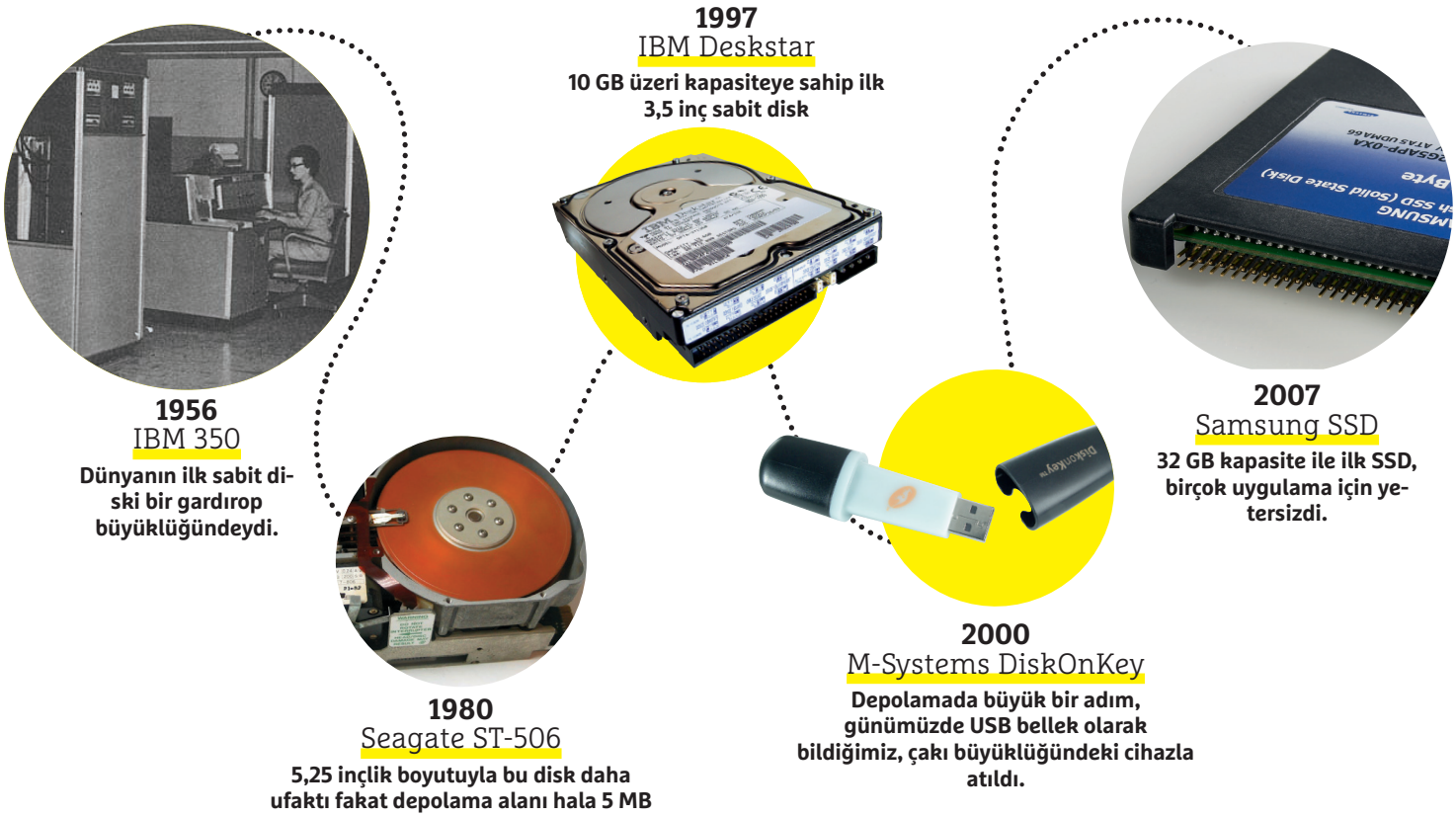
Bugünlerde veri depolamak için genellikle ya bir USB bellek ya da sanal bulut hizmetlerini kullanıyoruz. Ancak şimdi çok doğal kabul ettiğimiz bu teknolojiler, devrim denebilecek birçok icadın birer sonucu. Yeni teknolojilerin pazara girmesi de an meselesi.

Aslında her şey ilk sabit disk olan IBM 350 ile başladı. 173 cm yüksekliğince ve 152 cm genişliğindeki bu sisteme 1956 yılında "harika dolap" adı verildi. Devasa boyutuna rağmen bu sabit disk sadece 5 MB alana sahipti. IBM 350 hiçbir zaman satışa sunulmadı; fakat IBM'in Ramac 305 modeli ile birlikte ayda 650 dolara kiralanabiliyordu. IBM, 350 sabit disk ile birlikte bu bilgisayarın üretimini 1961 yılında durdurana dek 1000 adet üretmişti bile. Ancak bu dev depolama çözümünün ebadı herkesi rahatsız ediyordu. Dolayısıyla şirket daha fazla belleğe sahip, daha kolay taşınabilecek sabit diskler üretmek amacıyla 1973 yılında Winchester projesini başlattı. Eski bir IBM çalışanı olan Alan Shugart, Winchester fikrine hayran oldu ve dönemin sanayicilerinden Finis Conner ile birlikte 1979 yılında Seagate şirketini kurdu. Sadece bir yıl sonra Seagate, dünyanın ilk 5,25 inç sabit diski olan ST-506 modelini çıkardı. Bu sabit diskin boyutları çok ufaktı fakat sadece 5 MB kapasiteye sahipti. Bu soruna çözüm bulmak için kolları sıvayan IBM, 1997 yılında IBM Deskstar modelini sundu. Sadece 3,5" boyutunda olan bu cihaz 16GB veri depolayabiliyordu; bu rakam o dönemde dudak uçuklatan bir kapasiteydi. Yine de 2000 yılına kadar depolama dünyasında yeni bir devrim denebilecek herhangi bir gelişme yaşanmadı. Bu yıl, M-Systems firması ilk USB bellekleri geliştirdi. İlk adı "DiskOnKey" (anahtar üzerinde disk) olan 50 dolarlık bu cihaz 8 MB veri depolayabiliyordu ve sadece bir İsviçre çakısı büyüklüğündeydi. 2005 yılında yeni bir devrim daha yaşandı: Toshiba dikine kayıt teknolojisine sahip ilk sabit diski üretti. Böylece veriler manyetik disk üzerinde dikey olarak saklanıyor ve 3 kat daha fazla bit yoğunluğu elde edilebiliyordu. Bu dönemden itibaren Samsung da depolama sektörüne giriş yaptı ve 2007 yılında 32 GB üzerinde kapasiteye sahip, fakat sadece 2,5" boyutunda bir SSD disk üretti.

5 Megabyte
İlk sabit disk sadece 5MB kapasiteye sahipti ve aylık 650 dolara kiralanabiliyordu.

Samsung, laptoplardaki tüm sabit diskleri hem daha hafif, hem de daha pratik olan SSD ile değiştirmeyi planlarken Seagate tam tersine; geleceği HAMR (ısı destekli manyetik kayıt) ortamlarında görüyor. Dolayısıyla hedefi, daha yüksek depolama yoğunluğuna ulaşmak. Şirket, 2,5" boyutlu ve 100 TB kapasiteli ilk HAMR diskleri 2025 yılına kadar üretmeyi planlıyor. Daha düşük kapasiteli ilk modeller ise bu yıl içinde piyasaya sunulacak.

yorum@chip.com.tr ■



1956
IBM 350
Dünyanın ilk sabit diski bir gardırop büyüklüğündeydi.

1997
IBM Deskstar
10 GB üzeri kapasiteye sahip ilk 3,5 inç sabit disk

2007
Samsung SSD
32 GB kapasite ile ilk SSD, birçok uygulama için yetersizdi.

1980
Seagate ST-506
5,25 inçlik boyutuyla bu disk daha ufaktı fakat depolama alanı hala 5 MB ile sınırlıydı.

2000
M-Systems DiskOnKey
Depolamada büyük bir adım, günümüzde USB bellek olarak bildiğimiz, çakı büyüklüğündeki cihazla atıldı.

Tüm cihazlar için akıllı bir ağ

Gündelik kullanımdaki milyarlarca eşya gelecekte şehirlerde bir ağa bağlanmış hale gelecek. Fakat bugünün radyo standartları ile değil. Yeni LPWAN radyo teknolojisi her şeyi değiştirecek.

TAN BODUR / JG

On yıl içinde, her şey ağ bağlantılı hale gelecek ve sadece bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler ve eğlence amaçlı elektronik cihazlar değil. Bu evinizden başlayıp şehrinize yayılacak. Hesaplamalara göre 2025'te 30 milyar cihazdan bahsediliyor. Fakat WLAN ve LTE gibi mevcut teknolojilerin bunun için yeterli olabilmesi imkansız. Yeni radyo ağları ile bu tip bir cihaz selinin ihtiyacını karşılamak söz konusu olacak. Peki bu cihazlar için ne anlama gelecek? Internet of Things (IoT), nesnelerin interneti, bu anlamda bir çok teknoloji devi, endüstriyel şirket ve başlangıç aşamasındaki girişimciler tarafından sıkça kullanılan ve planlanan bir ifade. Prensip olarak IoT'ye entegre edilemeyecek obje sayısı oldukça az. İlk bakışta akla gelenler şunlar olabilir: Parklardaki banklar, çöp kutuları, park alanları, sokak lambaları. LPWAN (Low Power Wide Area Network, düşük voltajlı geniş alan ağı) adlı teknoloji bu cihazların bağlantısı için kullanıma sunulacak ve buna ilişkin veya uyumlu birçok öneri var. CHIP size bu radyo standartlarını anlatacak.

10 yıldan uzun pil ömrü

LPWAN için kullanılan radyo protokollerinin özelliği çok düşük donanım gereksinimleri. Bu özellikle kullanılan sensörler için önemli, zira bunların üretimi ve bakımı çok ucuz olmalı, ayrıca pil ömürleri 10 yıl ve üstü olmalı. Sağdaki tabloda, üstün olmaya çalışan LPWAN standartları listelenmiş. Yapı temelde benzer. Ağ bağlantılı cihazlar bir ana istasyona bir yıldız şeklinde sensörler aracılığıyla bağlanıyor, bu ana istasyonun adı ağ geçidi (gateway). Gateway'ler veriyi toplayıp arka plandaki sunuculara iletiyor. Bu sunucular, aynı anda kullanıcılar için erişim noktası görevi de görüyor. Örneğin bir park yeri arıyorsanız, uygulama bir web hizmetine bağlanacak, o hizmetin ağ geçidi park alanındaki sensörlerden boş yerlere dair bilgiyi edinecek ve boş yerleri göreceksiniz. Bu durumda bu sensörler sadece dar radyo bantlarını kullanıyor. Çoğu 1 GHz'in altındaki lisans gerektirmeyen alanda çalışıyor. Bu düzenleyici kurullarla olası sorunlardan kurtulma anlamına gelse de ciddi bir dezavantajı var: Burada çok fazla sinyal var ve bu çok fazla parazit olacağı anlamına geliyor. Bu sorun olasılığı yüzünden, yeni radyo standartlarının sabit bir hata oranı ile çalışması gerekiyor. Fakat bu IoT için yapılması gereken çok şey var anlamına da geliyor.

30 milyar cihaz

2025 yılında radyo standartları ile ağ bağlantılı hale gelecek. WLAN vs. bunu destekleyemez.

Burada çok fazla sinyal var ve bu çok fazla parazit olacağı anlamına geliyor. Bu sorun olasılığı yüzünden, yeni radyo standartlarının sabit bir hata oranı ile çalışması gerekiyor. Fakat bu IoT için yapılması gereken çok şey var anlamına da geliyor. Fakat başka yaklaşımlar da mevcut. Dolayısıyla, özel bir LTE versiyonu (LTE-M) mevcut ağları gündelik kullanımdaki objeler için kullanacak. Bunun tam çift yönlü veri değişimi gibi avantajları var. Bu LTE-M rekabetli SigFox protokolü de çift yönlü aktarım sağlıyor fakat yükleme kanalının bant genişliği çok zayıfken düşük bant genişliği diğer kısım için uygun hale geliyor. Sensörler için bu bağlamda güvenlik güncellemeleri özellikle sorunlu hale gelecek gibi duruyor.

Eğer şehirleri bağlantılı hale getirmek istiyorsanız, sensörlerin fiyatı kadar baz istasyonlarının da sayısını hesaba katmanız gerekir. 10 km ve altı alanlarda, LPWAN standardı klasik mobil bağlantı seçeneklerinden bariz şekilde daha iyi. Örneğin, SigFox tüm Kaliforniya'yı kapsam altına almak için sadece 1500 istasyon kurdu. Mobil bağlantı operatörleri ise aynı alan için 20.000 baz istasyonuna ihtiyaç duyuyor. LPWAN standardına bağlı olarak, birçok cihaz bir ağ geçidine bağlanıyor. Sadece 20.000 adedi LTE-M destekli ve tahminen 50.000 adet "nod (düğüm)" adı verilen obje de şehirdeki ağlarda erişime açık olacak. NB-Fi bir ağ geçidi ile bir milyondan fazla cihazı bağlamak istiyor. Bu durumda, tüm cihazların aynı anda veri gönderemeyeceği gerçeği de hesaba katıldı. Tipik bir şehir ağında, LPWAN geliştiricilerinin hesabına göre her cihaz ortalama olarak 2 kere raporlama yapacak. Sonuç olarak LPWAN standartlarının anlık 5000 adet simültane veri aktarımı ile başa çıkabilmesi gerek.

WLAN teknolojisi de işin içinde

2016'nın başından beri, düşük frekanslı bir WLAN, WiFi HaLow (802.11ah) ile birlikte mevcut. Burada tanıtılan LPWAN standartlarının aksine, WiFi HaLow 1 GHz'in altında aktarım yapıyor (Avrupa'da 861-868 MHz) ve çok dar kanallar kullanılıyor (1 MHz, 2 MHz) yaygın WLAN standardına kıyasen... Bu alan yaklaşık bir kilometreye kadar çıkacak. Bu nedenle, 802.11ah diğer LPWAN'ların direkt bir rakibinden çok, evdeki fazla sayıda ve gelecekte daha da artan sayıda cihazın ağ performansını artırma amacıyla geliştirildi.

LPWAN standartları birleştirin

Şu anda, LPWAN teknolojisini geliştirenler genelde rekabet halindeler. İlk kim ikna edici bir referans projesi geliştirirse, bunun için bir ödül alacak. Aslında şu an muhtelif LPWAN standardını destekleyen bir donanım var. Fakat bu donanımın fiyatı çok yüksek. European Institute for Telecommunication, ETSI (Avrupa Telekomünikasyon Enstitütüsü) bir standardizasyon girişimi ile bu standartların yaygınlaşmasına karşı. "oneM2M" adlı bir birlikte işlerlik katmanı ile mevcut LPWAN teknolojileri kullanılabiliyor. LPWAN standartlarının birlikte çalışmasının yanında, oneM2M bazı güvenlik özelliklerine de sahip.

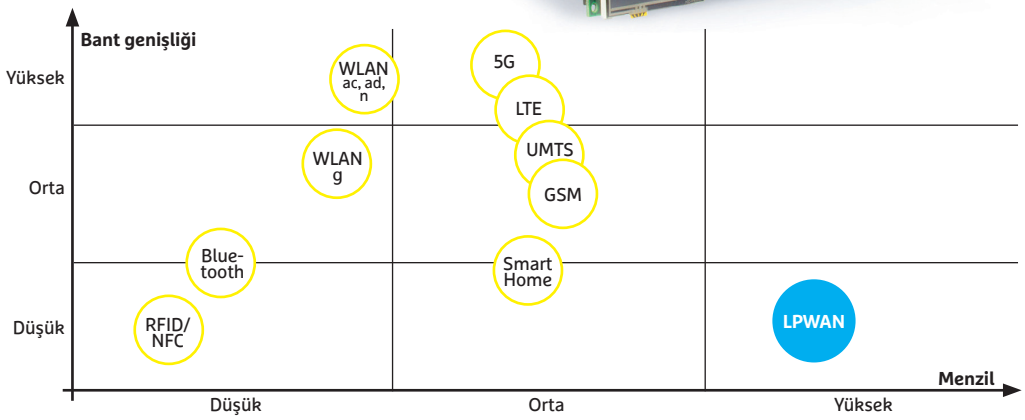
yorum@chip.com.tr

Nesnelerin internetine giriş

LPWAN terimi geleceğin akıllı şehri için aşırı önemli. Bunun açılımı Low Power Wide Area Network (Düşük güçlü geniş alan ağı), yani enerji tasarruflu, sensör ve küçük cihazlar için bir ağ. Eğer LPWAN'a başlamak isterseniz ilgili donanımı edinmelisiniz. Sağda bu tip LoRa-WAN geliştirici kitini ağ geçidi ve sensörlerle görüyoruz.

Geniş kapsam ve tasarruflu

WLAN, LTE veya Bluetooth gibi güncel mobil standartlar milyarlarca cihazı bağlamak için bir çözüm olamaz. LPWAN'daki bant genişliği gerekliliği WLAN standartlarının çok altında. Bunun için çok yüksek kapsama alanları gerekiyor. Ancak bu şekilde bir baz istasyonu çok sayıda cihazı kapsayabiliyor.



LPWAN mimarisine bakış

LPWAN'ın ana bileşenleri sensörler, ağ geçiçtleri ve sunucudur. Sensörlere "düğüm" de deniyor, veri paketlerini ağ geçitleri aracılığı ile sensörlere iletiyorlar.

Son cihazlar

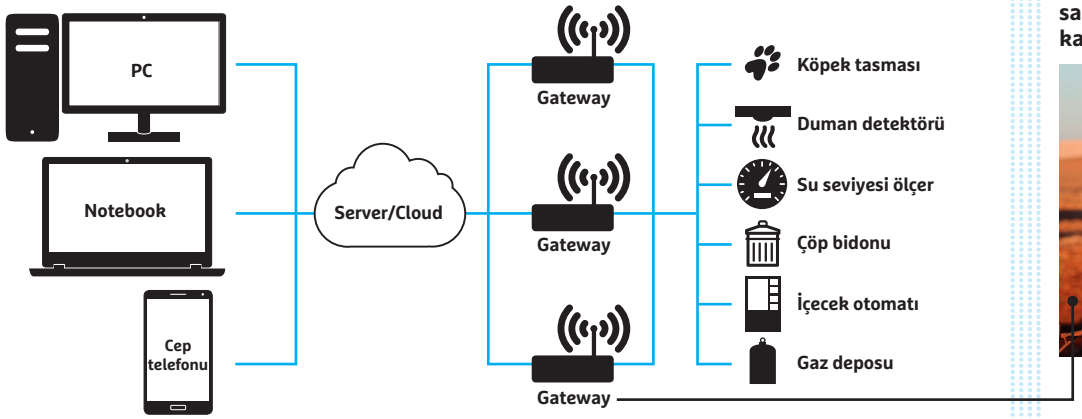
Kullanıcı bu verilere PC, laptop ve genel olarak akıllı telefonlarla ulaşabilir (Örnek: park yeri arama uygulaması)

Sunucu/Cloud + Gateway

Ağ geçitleri veri toplar ve bu veriyi kayıt ve işleme için sunuculara aktarırlar

Sensör

Sensörler gündelik kullanılan objeleri bağlantılı hale getiriyor. Bunların üretilmesi ucuzdur ve güç sarfiyatları azdır.



Sensörler her boyutta, köpek tasmasından, büyük ve sağlam açık hava sensörlerine kadar, mevcut

Ağ geçitleri genelde bir telefondan daha ufaktır ve mümkün olduğunca bağımsız çalışırlar

Önemli LPWAN Standartları

LPWAN için şu an kapsamlı bir çözüm yok. Aksine, genelde açık ve firmalara özgü protokollerin birbiri ile rekabeti söz konusu. Bazıları birkaç yıldır piyasada iken bazıları hala standardizasyon aşamasında.

LPWAN-Standardı	Ingenu RPMA	Link Labs LoRaWAN	LTE-M	Nwave Weightless	SigFox UNB	WAVIoT NB-Fi
Frekans	2,4 GHz	868 MHz	1,8–2,7 GHz	868 MHz	868 MHz	868 MHz
Maksimum menzil	15.000 m	10.000 m	640 m	4.000 m	10.000 m	16.600 m
Düğüm bant genişliği	1 MHz	125 kHz	192 kHz	200 Hz	100 Hz	100 Hz
Veri transfer hızı	2 KBit/s	0,3–50 KBit/s	1 MBit/s	100 Bit/s	100 Bit/s	10–100 Bit/s
Kendiliğinden güncelleme	Var	Var	Belirsiz	Var	Yok	Var
Gateway modu	Yarı çift yönlü	Yarı çift yönlü	Tam çift yönlü	Sadece Uplink	Yari çift yönlü	Tam çift yönlü
Gateway başına cihaz sayısı	500.000	40.000	20.000	50.000	50.000	1 milyondan fazla
Şifreleme	128 Bit	128 Bit	128–256 Bit	Paylaşılmadı	128 Bit	256 Bit
Pil ömrü	10 Yıl	10 Yıl	5 Yıl	10 Yıl	10 Yıl	10 Yıl
Start	2010	2014	2020	2013	2010	2011
URL	ingenu.com	link-labs.com	3gpp.org	nwave.io	sigfox.com	waviot.com

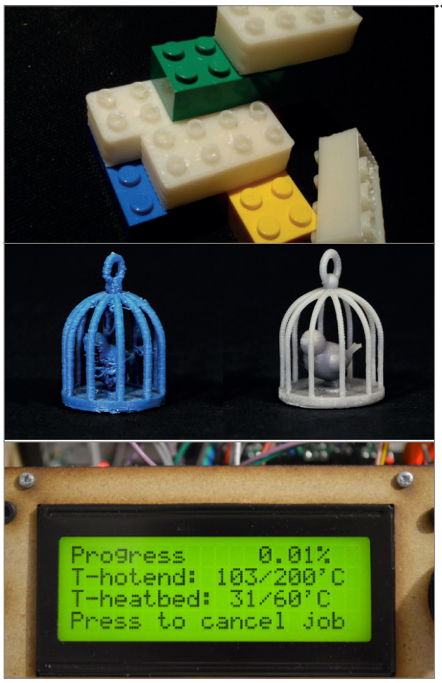
READ.ME

DIRECTOR'S CUT EXTENDED EDITION

CHIP Yayın Yönetmeni Mahmut Karslıoğlu, teknolojinin eğlenceli yüzünü en güncel hali ile her ay günlüğünde sizlerle paylaşıyor. Sosyal ağlarda takip etmek için:

mkars@chip.com.tr
www.chip.com.tr/blog/mahmut
www.twitter.com/mahmutkarsliolu
www.instagram.com/mahmutkarslioglu
www.pinterest.com/mahmutkarsliolu
plus.google.com/+MahmutKarslioglu
www.linkedin.com/profile/view?id=304012332

Hi-Tech S.A.D



Ne yazdırmak istediğiniz önemli
Uygun malzeme kullanımı ve düşük mikron değeri ile kendi Lego'larınızı bile basabilirsiniz

5G, sadece daha fazla hız anlamına gelmiyor!

Yüksek kararlılık, çok düşük gecikme süreleri, erişilebilirlik şu an mümkün olmayan bir çok uygulamayı mümkün kılabilecek!

Eskiye nazaran yeni nesil teknolojilerin büyük bir çoğunluğunun bağlantılı teknolojiler olduğunun farkında mısınız? Internet, elektrik gibi artık hayatımızın olmazsa olmaz bir parçası haline gelmiş durumda. Buna bağlı olarak sorunlar için üretilen çözümlerin büyük bir çoğunluğunun internet tabanlı olmasına da şaşmamak gerekli. Aslında daha önce çok daha zor yollardan çözülen ya da belki de çözülmesi mümkün görünmeyen konular için bu şekilde umut doğmuş oluyor.

Günümüzde en sık konuşulan konulardan biri olan nesnelerin internetinin yani akıllı evler, şehirler, giyilebilir teknolojiler ve bağlantılı araçların en verimli şekilde çalışması için düşük gecikmeli, kesintisiz ve her yerden erişilebilen yüksek hızlı mobil internet gerekiyor.

3G'den 4G'ye geçiş ile bu süreç yarı yarıya tamamlanmış olsa da insan hayatını ilgilendiren bir çok kritik görevi tamamen teknolojiye teslim etmek için hala 5G'yi beklememiz gerekiyor. 5G, elbette sadece daha yüksek hızda download ve upload anlamına gelmiyor. Daha fazla cihazın, kesintisiz ve çakışmadan internete bağlanabilmesine ve birbirleri ile iletişim kurabilmesine olanak tanıması ile gerçek anlamda otonom sürüşü ve örneğin insan müdehalesinin mümkün olmadığı büyük yangınlar, sel ve deprem gibi doğal afetlerle mücadelenin drone'lar ile yapılmasını da mümkün kılacak. Eğlence dünyasındaysa kablosuz VR ve mobil 4K'nın sunacağı imkanlar da cabası.

2B yazdırmaya artık son!

İstediğiniz nesneyi hazırlamak için 3B yazıcılardan almak istiyorsunuz. Peki nelere dikkat etmek gerekiyor?

Küçük ölçekli ev tipi yazıcıları merceğimize aldığımız için şimdilik ultraviole ışıkla reçine içinde model üreten ya da renkli model de yapabilen toz ve lazerle ile çalışan yüksek fiyatlı sanayi tipi 3B yazıcılardan hiç bahsetmeyeceğim. Plastik malzeme ile baskı yapan uygun fiyatlı yazıcılarda ise iki farklı malzeme kullanılmaktadır. Yazıcıların büyük bir çoğunluğu iki malzemeyi desteklese de burada önemli olan ne tür bir baskı yapacağınızdır. Organik temelli Poly Lactic Acid (PLA), maddesi küçük ev eşyaları yapmak için birebirdir. Doğada çözünebilir, çabuk soğuduğu için modelde deformasyon olmaz ve parlak az pürüzlü yüzeylinesneler yapılabilir. Ama düşük erime ısısı nedeniyle sıcağa dayanıklı değildir ve birbirine geçmeli nesne üretirken sorun çıkabilir. Bu noktada esnekliği ve sağlamlığı ile daha kullanışlı olan petrol tabanlı bir plastik olan Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) malzemesi kullanılabilir. Bu madde ile Lego parçası bile basmak mümkündür. Ancak zor soğuduğu için bu malzeme ile çalışılacaksa soğutma sistemi iyi olan bir 3B yazıcı seçilmelidir. Ayrıca çıkan gaz da çok solunmamalıdır.

Yazıcınızın en yaygın kullanılan filament boyutu olan 1.75mm'yi de mutlaka desteklediğine emin olun. Isıtıcı tabanlı bir yazıcı baskı kalitesini artıracaktır. Baskı kalitesi ise mikronla ölçülür ve en pürüzsüz yüzeyli modeller için en düşük mikron değere sahip yazıcı seçilmelidir. Fiyat konusunda ise kaliteli 00$'ı gözden çıkarmak gerekir.

Bağlantılı arabalar

Google'dan ilk yardım araçlarını tanıyan patent

Sürücüsüz araçların; ilk yardım araçlarının ışık ve sirenlerine tepki verebilmesini ve böylelikle geçiş üstünlüğü konusuna uyarak oluşabilecek kazaları ve ilk yardım araçlarının önünün kesilmesini engelleyen patent, otonom sürüşteki bir sorunu daha çözecek gibi.

Giyilebilir teknoloji

Sharkbanz ile sörfçüler için köpekbalığı korkusu sona eriyor!

Sharkbanz, köpekbalıklarını uzak tutmak için bir kimyasal ya da pile ihtiyaç duymuyor. Özel bir mıknatıs 10 farklı köpekbalığı çeşidini uzak tutmaya yetiyor. Ama Büyük Beyaz bunlara dahil değil. Ayrıca açık yaranız varsa bu mıknatıslı bantın pek etkisi de olmayacaktır.

Akıllı evler

Kobi ile bahçenizi yapraklardan ve kar yığınlarından temizleyin

Gerçi sonbahar artık bitiyor ama kışa girdiğimiz şu günlerde hem çim biçme makinesi hem de kar küreme cihazı olarak çalışan akıllı robot Kobi ile bahçeniz ya da kapınızın önü her daim tertemiz kalabilir. Tabii 4000$'ınız varsa :)

Qualcomm'dan 4G/5G zirvesi

3.seviye tayfun ve yoğun sağnak yağışa rağmen 4G/5G zirvesini yerinde takip etmek için bu ay Hong Kong'taydım.

İklim şartları ve damak tadı konusunda uzakdoğunun bana pek uygun olduğunu söyleyemeyeceğim. Bu bölgede çok fazla lansman yapılmadığı için de şanslı sayılabilirim. Ama konu Qualcomm ve 5G zirvesi olunca kaçırmak da olmazdı. Bu yüzden ay ortasında 3 gün boyunca, 3.seviye tayfun ve yoğun sağnak yağışa rağmen 4G/5G zirvesini yerinde takip etmek için Hong Kong'taydım.

Qualcomm, dünyanın ilk 5G modem çözümünü tanıtarak tabiri caizse zirveye damgasını vurdu diyebilirim. Bunun yanı sıra yeni Snapdragon işlemciler, Snapdragon bağlantılı kamera platformu, nesnelerin interneti için geliştirilen LTE Kategori M1/NB-1 modem ile Telstra, Ericsson ve NETGEAR ortaklığı ile gerçekleştirilen dünyanın ilk Gigabit Sınıf LTE mobil cihazı da dikkat çeken konuların başında geliyordu. Hong Kong'daki en önemli duyurulardan, ilk ticari 5G modem yonga seti olan Snapdragon X50 ile Qualcomm, orijinal ürün üreticilerinin (OEM) yeni nesil mobil cihazlar geliştirmesini desteklemek ve operatörlerin ilk 5G testleri ve kurulumlarını yapmalarına yardımcı olmayı hedefliyor. 5G'yi beklerken ihtiyaç duyacağımız bant genişlikleri için ise Qualcomm; dünyanın ilk Gigabit Sınıf LTE mobil cihazını da tanıtmayı unutmadı Kullanıcıların 1Gbps indirme hızlarına kadar çıkmasını sağlayan Snapdragon™ X16 LTE modemin kullanıldığı NETGEAR Mobil Router MR1100 bize bir süre daha yeterli bant genişliğini sunacak gibi duruyor.

Nesnelerin interneti konusunda ise Qualcomm, endüstrinin önde gelen orijinal ürün üreticilerinin (OEM), Qualcomm'un nesnelerin interneti (IoT) uygulamaları için geliştirdiği MDM9206 LTE modemini temel alan tasarımlar yapacağını da açıkladı.

Hong Kong'da gerçekleştirilen zirvenin ardından Qualcomm'un da sektöre katkıları ile 5G bağlantılara beklenenden çok daha önce kavuşabileceğimizi rahatlıkla söyleyebiliriz. Bu süreçte gigabit LTE modemler bir süre daha beklentileri karşılayarak açığı kapatacaktır.

Hong Kong'ta 5G rüzgarı esti

Qualcomm, 5G internete planlanandan daha erken ulaşacağımızın müjdesini verdi!

Gears of War 4

90/100, Xbox ONE/PC, The Coalition/Microsoft "Hadi baba, yapabilirsin!" dedi JD Fenix, Marcus'a ve savaş başladı!

Gears of War beni Xbox'çı yapan oyunların başında geliyor. Daha önce serinin tüm oyunlarını oynadığım için karakterlerin çoğu neredeyse aileden gibi. Ara oyun Judgement bile beni bu seriden soğutamadı. Microsoft'un Xbox'ı Xbox yapan bu oyunu kaybetmemek için haklarını satın alıp oyunun yaratıcılarından Rod Fergusson önderliğinde kurduğu The Coalition ile yeni gelecek oyunun çok iyi olacağına zaten emindim. Daha önce sadece çoklu oyuncu bölümünü içeren betasını denedikten sonra da yazmıştım. Gears of War 4, ilk 3 oyunun atmosferini günümüz yüksek kaliteli grafikleri ve daha hızı bir oynanışla bize geri sunuyor.

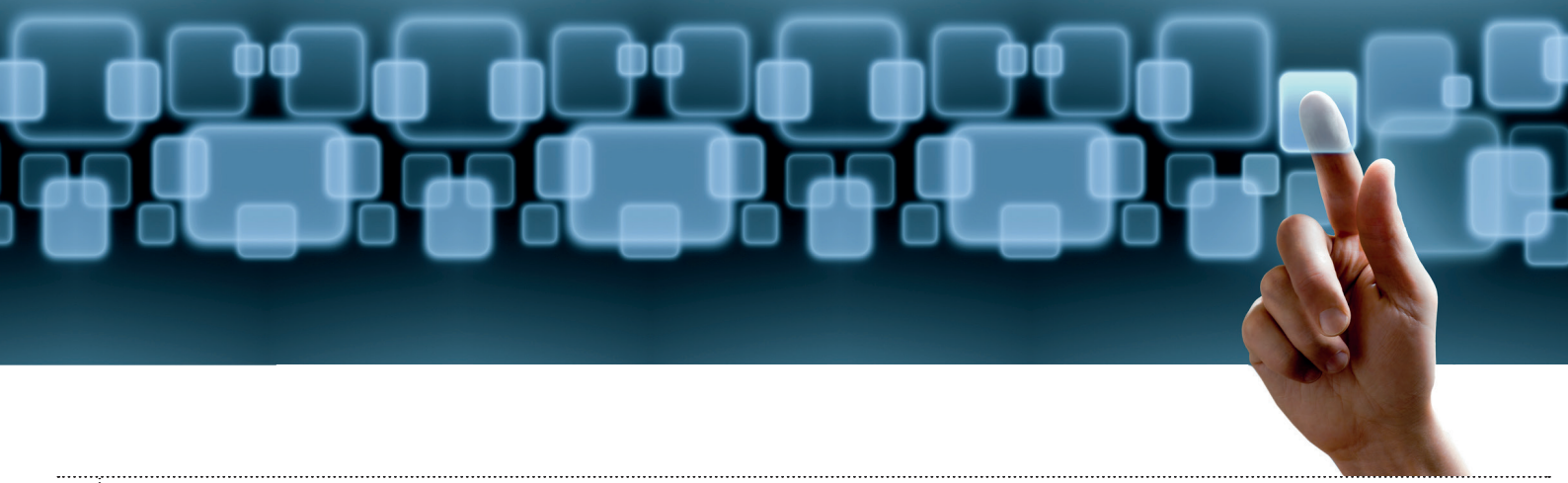
Locust'ların kökü kazınmış olabilir ama COG & Swarm'lar yerini alıyor

Gears of War 4, Marcus Fenix ve ekibinin Locust ve Lambent ırkının sonunu getirdiği GOW 3'ten tam 25 yıl sonrasında geçiyor. Yok olmaktan kurtulmuş bir grup insanın yaşam tarzlarını kökten değiştirdiği ve kalın duvarlarla çevrili şehirlerde yaşamlarını sürdürmeye devam ettiği yeni dünyada elbette ki düzen sağlayıcı COG'lara (robot askerler) boyun eğmeyi reddeden ve duvarların dışında yaşayan bir grup asi de yer alıyor.
Oyunda önceki üçlemenin kahramanı Marcus Fenix'in oğlu J.D Fenix'i yönetiyoruz ve bize iki yakın arkadaşı Del ve Kait de eşlik ediyor. Oyunun hemen başında karşımızda olduklarını belli eden COG'lara ek olarak bir süre sonra düşmanlarımız arasına yeni yaratık ırkı Swarm'lar da ekleniyor. Oyunun hikayesi yine çok etkileyici. Özellikle sonradan saçına ve sakalına ak düşmüş Marcus'un hikayeye katılması ile eski bir dostu görmüş gibi sevindiğimi söyleyebilirim.

Yeni düşmanlarınız Locust'lardan daha zeki. Sipere yatıp beklemek yetmiyor

Siper mekaniğini oyunlara tanıştıran Gears of War 'un yeni oyununda da bu özelliği yoğun bir şekilde kullanıyoruz. Ancak bu hiç yenilik yok anlamına gelmiyor. Robot askerler ve daha farklı davranış gösteren Swarm'larla savaşırken farklı taktikler uygulamanız gerekebiliyor. Hasar aldığında patlamak için üzerinize koşan robotlar ve sadece belirli açılardan zayıf noktalara sahip uçan robotlara ek olarak patlamak için yuvarlanarak dibinize gelen kürelerden kurtulmak için onları

tekmelemeniz gerekebiliyor. Tek kişilik bölümlerden birinde COG'lardan çaldığınız Fabricator ise yeni silahlar üreterek işinizi kolaylaştırıyor. Tek kişilşk bölüm 10 saati aşkın oynama süresi sunuyor. Çok oyunculu modu söylememe gerek bile yok :) Unreal Engine kullanan ve One S ile HDR destekli TV sahipleri için ilk HDR oyun olma özelliğine de sahip olan GOW 4'de HDR özelliği kullanılmasa bile muhteşem bir görsel şölen sunuluyor. Özellikle geceleri mutlaka gökyüzüne bakıp o muhteşem manzaraya bir göz gezdirin. Bir GOW fanatiği olduğum için puan verirken tarafsız davranmış olamayabilirim ama son dönem oyunlar içinde kesinlikle oynanmayı hak edenler arasında.



Battlefield 1

90/100, Xbox ONE/PC/PS4, DICE/EA Serinin müthiş multiplayer deneyimini 1.Dünya Savaşı döneminde yaşayın

Daha önce bir oyunun çıkışı için hem CHIP hem de Level tarafında bu kadar fazla editörün aynı anda heyecanla beklediğini görmemiştim. Aralarında ben de varım tabii ki. Peki beklentimizi bu kadar büyüten sebep neydi?

En büyük neden tabii ki EA'in Battlefield 3 ile başlattığı muhteşem dönüş oldu. Call of Duty'yi tahtından indirip yerine oturan Battlefield, üçüncü ve dördüncü oyunlarıyla bomba gibi estikten sonra Hardline ile biraz gerilemiş olsa da BF1 ile kaldığı yerden devam ediyor. Bizi çeken, modern zamanlara odaklanan son dönem savaş oyunlarından sonra Battlefield 1'in tekrar tarihin tozlu dönemlerine yani dünya savaşlarının ilkine değiniyor olmasıydı. Emin olun açıklanan BF5 olsaydı bu kadar büyük bir etki yaratmazdı.

Tek kişilik senaryo ne yazık ki beklentimin biraz altında kaldı

Oyunun tek kişilik bölümü olan Savaş Hikayeleri bizi farklı milletlerin kontrolüne oturtan, altı farklı görevi içeriyor. İlk iki bölümde İngiliz ordusunda, diğer iki bölümde de İtalyan ordusuna hizmet verdikten sonra bizi yakından ilgilendiren ve Gelibolu kıyılarına çıkarma yapan Avusturalya, Yeni Zelanda gibi milletleri konu eden haberci görevinde ise Osmanlı Devleti'nin savunmasını delmeye çalışıyoruz. Arabistanlı Lawerence'ı bir kahraman gibi gösteren son görevde ise elbette yine Osmanlı Devleti'ne karşı savaşıyoruz ve Arabistan'ın kurtuluş mücadelesinde rol alıyoruz. Tek kişilik senaryoda İtilaf Devletleri öne çıkartılıp kahraman gibi gösterilmiş. Ne yazık ki serinin oyunlarında olduğu gibi savaş yine tarafsız anlatılamamış.

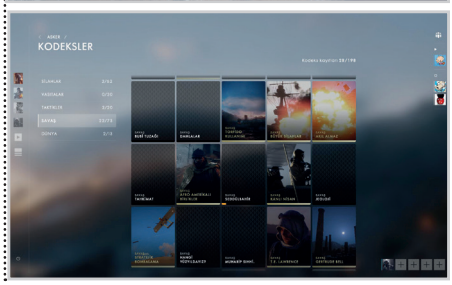
Bildiğiniz çoklu oyuncu deneyimini bilmediğiniz silahlar ile yaşayın

Çok oyunculu kısımda yer alan yeni modun adı Operasyonlar. Zorlu Fetih, Bahar Taaruzu, Demir Sur ve Petrol Diyarı olarak dörde ayrılmış olan operasyonlarda 40 ya da 64 oyuncu ile tek kişilik senaryo haritaları üzerinde savaşıyorsunuz.

DICE'ın Frostbite motoru, oyunun başında, tek kişilik bölümlerin ilkinde öyle bir atmosfer sunuyor ki bu muhteşem görselliğe tek kelime ile söylenebilecek bir şey yok. Aynı şekilde ses efektleri de oldukça başarılı. Hem silah seslerine hem de askerlerin diyaloglarına çok fazla emek verilmiş.

Özellikle senaryoda Osmanlı İmparatorluğu için uzunca bir çalışma yapıldığı belli. Ancak yine de Osmanlı askerlerinin diyalogları ve bağırmalarındaki mükemmel İstanbul Türkçesi bir miktar sırıtıyor.

Battlefield'ın zaten başarılı olan çok oyunculu kısmının yeni modlarla desteklenmesi güzel ve bu deneyimi 1. Dünya Savaşı silahları ve haritaları ile oynamak da kaçırılmayacak kadar eğlenceli ancak tek kişilik bölümlerin beklentimin altında kaldığını söylemem gerekli. O kadar trailer'ın ardından daha fazlasını beklemek herhalde hakkımızdı. Tabii ki bu, oyunun şu ana kadar ki en iyi Battlefield oyunu olduğu gerçeğini de değiştirmiyor.



Cool Tech

Gelişen teknolojinin en ilginç örnekleri

CEM ŞANCI

TURTLE BEACH STREAM MIC

YouTube starı olmak kolay iş değil

Video oyunu yayını yapan ya da farklı konularda vloglar oluşturarak YouTube starı olmak isteyenler için en büyük problem, ses... Kaliteli bir ses yayını olmadığında seyirciler kanaldan kısa sürede uzaklaşabiliyorlar. Turtle Beach'in bu minik mikrofonu ise canlı yayınlar için özel üretilmiş bir mikrofon ve görüntüsüyle de eski karizmatik mikrofonları anımsatıyor. Böylece videolarınız daha güzel görünüyor.

Bilgi için: turtlebeach.com
Fiyat: 100 dolar

STOPSLEEP

Direksiyon başında uyumayın

Uzun yola çıkanlar veya uykusuz direksiyon başına geçenler için uyku ölümcül bir düşmana dönüşür. Bu gibi durumlarda en yakın noktada mola verip en azından yarım saat uyumak birkaç saat boyunca dinç kalmak için doğru hareket olur. Ancak şoförlerin uyumak üzere olduklarını kabullenmeleri bile bazen zor olur. Bu minik yüzük iki parmağa birden takılıyor ve uyumak üzere olan şoförü beş dakika önceden tespit ediyor. Ardından da parmaklara vibrasyon veriyor ve ses çıkartarak kullanıcıyı hem uyarıyor hem de uyumasını engellemeye çalışıyor.

Bilgi için: Amazon.com
Fiyat: 189 dolar

PANCAKEBOT

Krep yapmak bir sanattır

Sabahları kahvaltı yapmakta direnen haylaz çocukları veya etkilemek istediğiniz misafirlerinizi bu ilginç yazıcı ile şaşırtabilirsiniz. Tasarladığınız şekillerde krepler pişirebilen yazıcıdan çıkan pişmiş krepler için artık tek yapmanız gereken, üzerine süreceğiniz sosu seçmek.

Bilgi için: Amazon.com
Fiyat: 300 dolar

JIKOPOWER SPARK

Acil durum şarjı

Elektriğe erişimin olmadığı doğal afetlerde veya elektrik alt yapısının olmadığı doğa koşullarında, yemek pişirme tencerelerinden veya hatta alevden elektrik üretmek için kullanılan bu mekanizma sayesinde sadece ateş yakarak mobil cihazlarınızı şarj edebilirsiniz.

Bilgi için: Kickstarter.com
Fiyat: 115 dolar

LYFIEEYE

Cep telefonu için 360 derece kame

Telefonunuzun kamerası çok gelişmiş olabilir ar 360 derece açılı videolar çekmediğini fark etmiş olabilirsiniz. Giderek popülerleşen bu videolarda çekmek istiyorsanız özel bir kameraya ihtiyacını var. LyfieEye'ı telefonunuza takarak 360 derecel görüntüler elde edebiliyorsunuz. Sonra tek yapmanız gereken bu görüntüleri YouTube'a yüklemek.

Bilgi için: kickstarter.com
Fiyat: 140 dolar

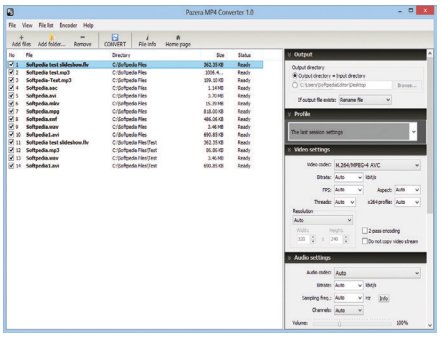
Ücretsiz yazılımlar

Pazera Free Audio Video Pack 2.9

Nefis bir ses ve video dönüştürücü

Akıllı telefonlar, oyun konsolları ya da tabletler ses ve video dosyaları için özel ayarlar gerektiriyor. Farklı cihazlardaki ses çalma özellikleri zihinde ikilik yaratabiliyor, dolayısıyla, dosyaları dönüştürmek için sık sık özel bir çözüme ihtiyaç duyuyorsunuz. Pazera Free Audio Video Pack sayesinde, bu konu nihayet çözülmüş oluyor. Yazılım muhtelif multimedya dosyalarının bir çırpıda uygun formata dönüştürülebilmesi için çok sayıda seçenek sunuyor.

Örneğin, herhangi bir video dosyasını MP4 formatına dönüştürmek istiyorsanız, Başlangıç penceresindeki "Video > MP4" butonuna tıklayın ve sonraki adımda başlangıç formatını (AVI ya da MKV gibi) seçin. Pencerenin, sonradan açılan, menü kısmında "Add Files" butonuna tıklayarak tek bir dosya için, ya da tüm bir klasör için "Add Folder" butonunu kullanın. Gelecek adımda ise, "Output"un altındaki sağ menü alanından hedef dosyayı belirleyin ve hazır bir profil, ya da bireysel ayarlarınızı ("Video Settings" seçeneğinden yapabilirsiniz) ihtiva eden bir seçeneğiniz olabilir. Menüdeki "Audio Settings" için de benzer yolu izleyebilirsiniz. Bütün bunları yaptıktan sonra, süreci tamamlamak için "Convert" butonuna tıklayın ve dönüştürme sürecini başlatmış olun.



İpucu: Kullanmak için aracı geleneksel bir biçimde "yüklemeniz" gerekmiyor. ZIP dosyasını bilgisayarınıza indirin ve aynı şekilde programdan bulup açın. EXE dosyasına çift tıklayın ve programı başlatın.

İpucu: Eğer birçok dosyayı dönüştürmek istiyorsanız, fakat beklemek de bir taraftan külfet olacaksa, "Additional Settings" seçeneği altındaki "After the Conversion" adlı seçeneğe gidin. Burada, "Shutdown Windows" seçeneğini aktive edebilir, başka bir deyişle, işleminiz bittikten sonra bilgisayarınız otomatik olarak kapanır.

İşletim Sistemi: Win XP / Vista / 7 /8
Dil: İngilizce

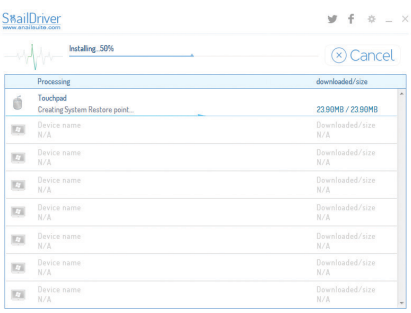
Gyazo 3.2.5

Hızlı ekran görüntüleri

Gyzo'nun ekran görüntüsü almak için yeni bir yöntemi var: Hız en önemli şey. Bu sebeple, diğer programların aksine, fotoğraflar sistemde tutulduğu an bir link yardımıyla açılıyor ve aynı zamanda burada da düzenlenebiliyor.

İpucu: Yazılımı kullanarak sadece ekran görüntüleri değil, hareketli GIF'ler de oluşturabilirsiniz. Bunun için, sistem çubuğundaki program simgesini seçin ve sağ tık sonucu çıkan menüde "Capture GIF" seçeneğini tıklatın.

İşletim Sistemi: Win XP / Vista / 7/8/10
Dil: İngilizce



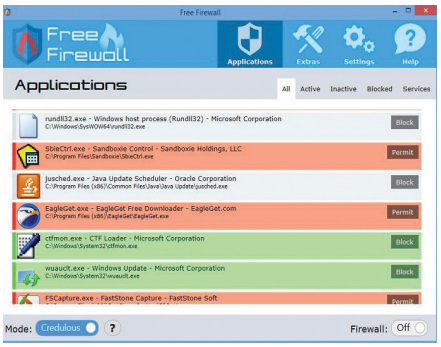
SnailDriver 1.0.0.1

Sürücülerinizi güncelleyin

Tekli bir sistemin bileşenlerinin sürücülerinin yüklenmesi sıkıcı ve zaman alan bir işlem. SnailDriver adlı bu zeki yazılım bu işlemi üstlenebilir. İster USB kontrol birimi, ister ses yonga seti, ister dokunmatik fare olsun, program doğru sürücüleri yüklemek için hazır beklemektedir.

İpucu: Bir güncellemeden sonraki olası problemlerden korunabilmek için, dişli simgesine tıklayın ve "Create system restore point before installing driver"

İşletim Sistemi: Win XP / Vista / 7 / 8 / 10
Dil: İngilizce



Free Firewall 1.2.7

Başarılı bir güvenlik duvarı

Ücretsiz güvenlik duvarları nadiren görülüyor – Free Firewall ise bu hususta bir istisna olarak sayılabilir. Güvenliğinizi bu programın iki kipi yardımıyla sağlayabilirsiniz: "Gullible" ve "Paranoid". Birinci kip ağ trafiğinin büyük bir kısmına izin verirken, ikinci kip ise neredeyse her şeyi engelleyen bir işleyişe sahip.

İpucu: Arka plan sistem bilgilerinin transferini durdurmak istiyorsanız, "Extras"a gidin ve "Block Windows telemetry data" seçeneğini aktif hale getirin.

İşletim Sistemi: Win 7 / 8 / 10
Dil: İngilizce

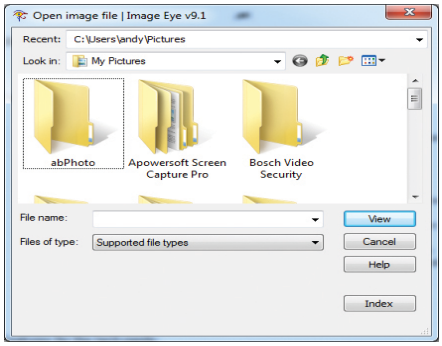


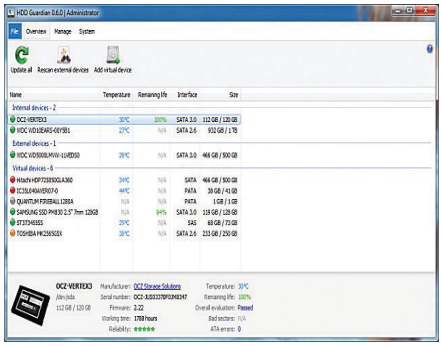
Image Eye 9.1

Görseller için pürüzsüz çalışıyor

Fotoğraflarınız Image Eye programıyla daha iyi görüntülenebilir. Görüntülemek istediğiniz dili ve klasörü programın başlangıcında seçin. Herhangi bir fotoğrafı büyütmek için, fotoğrafa çift tıklayın. Fotoğrafa yapacağınız sağ tık ise sizi menüye ulaştıracaktır.

İpucu: ZIP dosyasında, 2 bit versiyonunun yanında 64 bit versiyonunu da bulabilirsiniz. Sıkıştırılmış arşivi açtığınızda iki versiyonu da bulabilirsiniz.

İşletim Sistemi: Win XP / Vista / 7 / 8
Dil: İngilizce



HDD Guardian 0.7.0

Sabit disk koruyucusu

SSD'lerinizi ya da sabit disklerinizi HDD Guardian ile denetleyin ve olası veri kayıplarından korunun. Yeterince güvenilir olan bu araç, sürücünüzün SMART değerlerini okuyor ve kullanım periyodunun sonuna ulaşılır ulaşılmaz size uyarıda bulunuyor.

İpucu: Menü çubuğundaki "Manage", ardından "S.M.A.R.T attributes"a tıklayın ve detaylı bir bilgiye sahip olun. Bunun dışında, "Start Test" butonuna tıklayarak olası problemlere karşı sürücülerinizi kontrol edebilirsiniz.

İşletim sistemi: Win 7 / 8 / 10
Dil: İngilizce

Yeni güncellemeler

Multi Commander 6.4.5

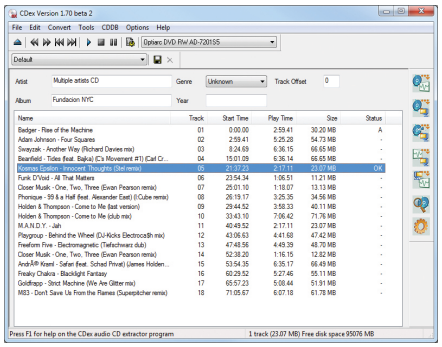
Popüler iki pencereli dosya yöneticisinin son versiyonunda, mevcut birtakım yazılım hataları giderildi. Dolayısıyla, yeni klasörler görüntülenebilir hale geldi. Bunun dışında, programın stabilitesi de geliştirilmiş oldu.
multicommander.com

DisplayFusion 8.0

DisplayFusion sayesinde, tek bir kişisel bilgisayara ait çok sayıda monitör harikulade bir şekilde yönetilebiliyor. Mevcut 8.0 versiyonuna yapılan güncelleme ise son duvar kağıdı kaynağını ihtiva ediyor, bununla birlikte, birçok yazılım hatalarının da onarıldığını fark edeceksiniz.
binaryfortress.com

DirSync Pro 1.52

Bu araç sayesinde farklı sürücülerdeki dosyalar ve klasörler hızlı ve güvenli bir şekilde senkronize edilebiliyor. 1.52ye yükseltilmiş versiyon ile, performansın ve güvenilirliliğin olabilecek en iyi hale getirildiğini görüyoruz.
dirsyncpro.org



CDex 1.81

Mükemmel bir CD yazıcısı

CD koleksiyonunuzu NAS ya da tablet üzerinde kullanmak için dönüştürmek mi istiyorsunuz? CDex bu isteğiniz için biçilmiş kaftan olabilecek bir yazılım sıfatına sahip. Optik sürücünüze bir ses CD'si yerleştirin. Akabinde, ses dosyalarını MP3'e çevirebilmek için sağ kenar boşluğundaki ikinci ikona tıklayın.

İpucu: "Options>Select Language" adlı menü komutu sayesinde programın arayüzünü istediğiniz dilde görüntüleyebilirsiniz.

İşletim Sistemi: Win XP / Vista / 7/8 /10
Dil: İngilizce

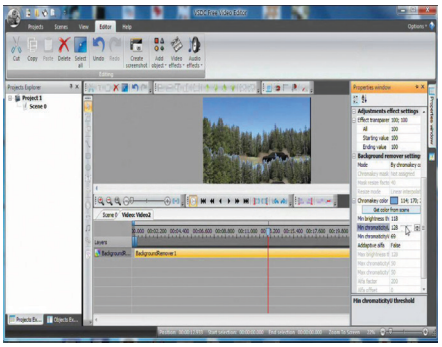
SpyShelter Free Anti-keylogger

Kötü amaçlı yazılımlardan korunma

Kişisel bilgisayarlarınıza yüklenmiş keyloggerlar dokunduğunuz her klavye tuşunu kaydediyor ve gizlice sizin alışveriş vb şifrelerinizi gözetliyor. SpyShelter'ın 10.8.4 versiyonu, her tuş darbesini korumanın yanında, Windows önbellek içeriğini aynı şekilde şifreleyerek koruyor.

İpucu: Temel koruma mekanizmaları, ücretsiz versiyonunda kullanılabilir durumda ya da hazır. Genişletilmiş lisansı spyshelter.com sitesinden sipariş edebilirsiniz.

İşletim sistemi: Win XP / Vista / 7 / 8 / 10
Dil: İngilizce



VSDC Free Video Editor 5.1.2.566

Ücretsiz video düzenleyici

Mp4, MKV ve AVI, VSDC Video Editörü ile düzenleyebileceğiniz video formatlarından sadece birkaç tanesi. Yeni bir proje başlatın ve halihazırda yer alan video ya da fotoğraflar gibi medya dosyalarını içe aktarın, ya da bir ekran kaydı oluşturun.

İpucu: Ücretsiz sürümde bazı fonksiyonlar kırpılmış. Bunları kullanabilmek için ücretli Pro sürümüne güncellemek gerekiyor.

İşletim Sistemi: Win XP / Vista / 7 / 8 / 10
Dil: İngilizce

İpuçları ve Püf noktaları

Daha hızlı ve daha rahat kullanılan bir sistem için ipuçları! Üstelik Office, donanım, internet servisleri ve pek çoğu için de...

Windows & Office

1 Windows Medya oluşturma aracını yeniden çalıştırın

2 Windows 10 Sistemi tek tıkla kapatmak için Başlangıç ekranı'na kutucuk ekleyin

3 Excel Görselleri Excel hücrelerine entegre edin

4 Windows 10 Eski ses kontrolcüsünü geri getirin

5 Outlook Outlook'tan gönderdiğiniz postalara Winmail.dat dosyasının eklenmesini engelleyin

6 Windows Windows Gezgini'nin geçmişini temizleyin

7 Word Dosyaların eski versiyonlarını geri getirin

8 Windows 7 Belirli bir süre sonra kilit ekranını aktifleştirin

9 Windows 10 Ürün anahtarı olmadan işletim sistemini yükleyin ve deneyin

10 PowerPoint Sunumları videoya dönüştürün

11 Windows 10 Eski programları OneDrive'a bağlayın

12 Outlook Çıktı alma sırasında meydana gelen çökmeyi giderin

13 Windows 10 Güvenlik duvarının belirli erişim kapılarını kalıcı olarak açık bırakın

14 Windows DirectX hatasından dolayı çalışma- yan oyunları çalıştırın

15 Windows Geri yükleme noktalarını kaldırarak sisteminizde yer açın

16 Word Uzun dokümanları kolaylıkla numaralandırın

17 PowerPoint Slaytları bölümlere ayırarak düzenli tutun

18 Profesyonel ipucu Veri kaybına son

Donanım

19 İşlemci YAMD işlemcileri Tuning aracı ile güvenli biçimde overclock etmek

20 Navigasyon sistemi TomTom navigasyona geliştirici özellikleri ekleyin

21 Akıllı telefon Kısayollarla Android telefonu daha verimli kullanın

22 Pil Pilin şarj durumunu basitçe öğrenin

23 WLAN Hızlandırıcı Bir kola kutusundan WLAN çoklayıcı yapın

Web, Fotoğrafçılık, vs.

24 Profesyonel ipucu Yaz sonunda fotoğrafçılık

25 Google Drive Anket formu yaratın ve gönderin

26 Fotoğrafçılık Yansıma dosyalarından şüpheli meta verileri silin

27 Amazon İngiliz Amazon sayfasında para kazanın

28 Twitter Twitter hesabınızı devre dışı bırakın ve kapatın

29 Fotoğrafçılık Fotoğraflardan bir grup fotoğrafı oluşturun

30 Photoshop Fotoğraflara yazı ekleyin ve yazı formatını değiştirin

Windows & Office

İşletim sisteminizi ve Office programlarınızı daha verimli kullanın!

1 Windows

Medya oluşturma aracını yeniden çalıştırın

Windows 10'a geçişi yöneten Medya oluşturma aracı yüklenirken bazen hata verir. Bunun birkaç sebebi olabilir.

İlk olarak antivirüs ve güvenlik duvarı programlarınızı geçici olarak kapatın ve ardından aracı yüklemeye çalışın. Eğer araç sorunsuz çalışırsa Windows 10'a geçtikten sonra tekrar programları aktif hale getirin.

Medya oluşturma aracı'nın çalışması için sistem saatinizin güncel olması ve en son güncelleştirmelerin yüklenmiş olması gerekir. Her iki işlemi de Denetim Masası üzerinden gerçekleştirebilirsiniz. Bazen yönetici haklarına sahip yeni bir kullanıcı oluşturarak da bu sorun aşılabiliyor.

Komut İstemi'ni yönetici olarak çalıştırın, "Başlat'a »CMD« yazıp çıkan sonuca sağ tıklayın ve »Yönetici olarak çalıştır« seçeneğini seçin". Açılan pencereye »ipconfig/ release«, »ipconfig/ renew« ve »ipconfig/ flushdns« komutlarını sırayla girin. Bu da sorununuzu gidermezse son adım olarak sistemdeki geçici dosyaları temizleyin. Bunun için, Windows Gezgini'nde adres çubuğuna »%TEMP%« yazın ve [Enter]'a basın. Açılan klasördeki tüm dosyaları kaldırın.

2 Windows 10

Sistemi tek tıkla kapatmak için Başlangıç ekranı'na kutucuk ekleyin

Windows 10'da bilgisayarı kapatmaya yarayan kutucuğu kullanarak sisteminizi hızlı bir şekilde kapatabilirsiniz. Bunun için, Masaüstü'nde boş bir alana sağ tıklayın, "Yeni > Kısayol« yolunu izleyin. Açılan pencerede »shutdown -s -t 0« komutunu girip "İleri"ye tıklayın ve "Bilgisayarı Kapat" adını verip kısayolu oluşturun. Son olarak oluşturduğunuz kısayola sağ tıklayın ve »Başlangıç ekranına sabitle« seçeneğini seçin.

3 Excel

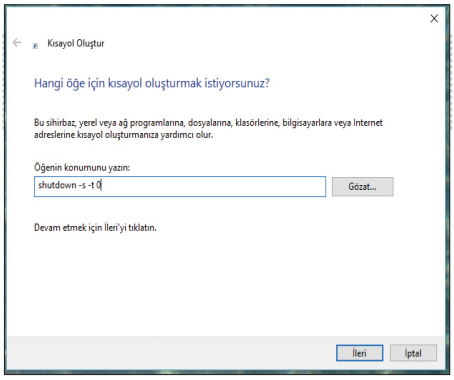
Görselleri Excel hücrelerine entegre edin

Aslında kopyala yapıştır yöntemiyle Excel'e kolaylıkla görsel ekleyebilirsiniz, ancak görselleri hücrelerin içine entegre etmek biraz daha karmaşık bir işlemdir. Excel'de "Ekle" sekmesinde "Çizimler" bölümünde bulunan "Resimler" simgesine tıklayın. Açılan pencerede eklemek istediğiniz görseli seçin. Şimdi görseli hücrelere sığacağı şekilde boyutlandırın, resmin köşesinden tutup çekin. Dilerseniz hücre boyutunu değiştirerek hücreyi resme uydurabilirsiniz. [Alt] tuşuna basıp resmi sürükleyerek hücreye kolaylıkla yerleştirebilirsiniz. Ardından resme sağ tıklayın ve "Boyut ve Özellikler" seçeneğine tıklayın. Sağ tarafta açılan pencerede "Özellikler" başlığı altındaki "Hücrelerle taşı ve boyutlandır" seçeneğini işaretleyin. Artık görsel bu formata uygun boyutlanacaktır.

4 Windows 10

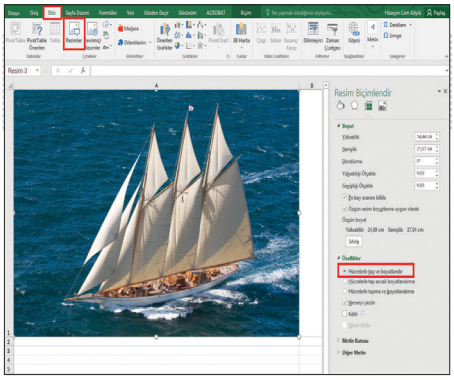
Eski ses kontrolcüsünü geri getirin

Windows 10 ile birlikte Microsoft dokunmatik dostu bir arayüz sunmak için pek çok temel bileşende değişikliğe gitti. Bu değişikliğe alışamayanlardansanız, küçük bir numarayla Windows'un eski ses



2 Bilgisayarı kapat kutucuğu oluşturun

»0« değeri sistemin kaç saniye sonra kapanacağını belirler.



3 Resimleri Excel'e uydurun

Excel'in çeşitli biçimlendirme özelliklerini kullanarak resimleri tabloya uydurabilirsiniz.

kontrolcüsünü geri getirebilirsiniz. Bunun için, [Windows] + [R] tuş kombinasyonuyla Çalıştır'ı açın ve »regedit« yazıp "Tamam"a tıklayın. Açılan Kayıt Defteri penceresinde »HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\« yoluna gidin, »CurrentVersion« klasörüne sağ tıklayın ve »Yeni / Anahtar« yolunu izleyin. Yeni anahtara »MTCUVC« ismini atayın ve [Enter]'a basın. Ardından yeni anahtarı seçin ve sağ taraftaki boş alana sağ tıklayın »Yeni > DWORD (32 Bit) Değeri« yolunu izleyin, yeni değere »EnableMtcUvc« adını verin ve değerini »0« olarak atayın. Artık eski ses kontrolcüsünün keyfini sürebilirsiniz.

5 Outlook

Outlook'tan gönderdiğiniz postalara Winmail.dat dosyasının eklenmesini engelleyin

Outlook'tan gönderilen postalar genellikle otomatik olarak açılmayan »Winmail.dat« dosyasını da eklenti olarak barındırır. Bu dosya Microsoft'un Exchange sunucusunun anlayabileceği şekilde e-postanın içeriğiyle ilgili bilgi barındırır.

Exchange sunucusunu kullanmayan kullanıcılar için bu dosya gereksiz olduğu için, dilerseniz bu dosyanın otomatik olarak eklenmesini engelleyebilirsiniz. Bunun için, Outlook'u açın ve gelen kutunuza gidin. »Dosya > Seçenekler« yolunu izleyin, açılan pencerede sol kısımda "Posta" sekmesine gelin, "İleti oluşturma" başlığı altındaki »İletileri bu biçimde oluştur« seçeneğini »Düz Metin« olarak ayarlayın. Biraz aşağıda »İleti Biçimi« başlığı altında »İnternet alıcılarına Zengin Metin biçiminde ileti gönderirken« seçeneğini »Düz Metin biçimine dönüştür« olarak ayarlayın. Son olarak "Tamam"a tıklayarak değişiklikleri kaydedin.

6 Windows

Windows Gezgini'nin geçmişini temizleyin

Özellikle bilgisayarı birden fazla kullanıcının kullandığı durumlarda, Windows Gezgini'nin geçmişini sürekli temiz tutmanızı tavsiye ederiz.

Windows 7'de Windows Gezgini'ni açın, sağ üst köşede arama kutucuğuna tıkladığınızda daha önce yaptığınız aramalar listelenecektir. Ok tuşlarını kullanarak önceki aramaların üstüne gelin ve [Del] tuşuna basarak silin. Bu şekilde tek tek tüm aramaları silin.

Windows 8 ve 10'da işler biraz daha değişik ve kolay. Windows Gezgini'nde sağ üst köşedeki arama kutucuğuna tıkladığınızda karşınıza "Son aramalar" diye bir seçenek daha çıkacak. Menüyü genişlettiğinizde en altta çıkan »Arama geçmişini temizle« seçeneğine tıklayın. Arama geçmişinin yanı sıra Windows hangi klasörleri açtığınız gibi bilgileri de kayıt altına alır. Bunların geçmişini de silmek için, Windows Gezgini'nde adres çubuğuna sağ tıklayın ve »Geçmişi sil« seçeneğine tıklayın.

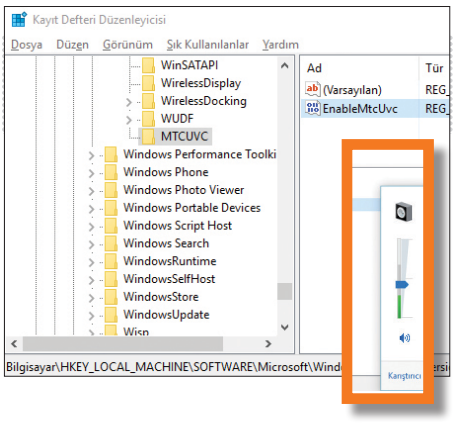
7 Word

Dosyaların eski versiyonlarını geri getirin

Bir anlık dalgınlık ve üzerinde günlerdir çalıştığınız Word dosyasının üzerine başka bir dosyayı yazdınız. Genellikle önceki versiyonu geri yükleme seçeneği işe yarar, ancak bunun için dosyanın bulunduğu diskte "Gizlilik Ayarları'nın" aktif olması gerekir.

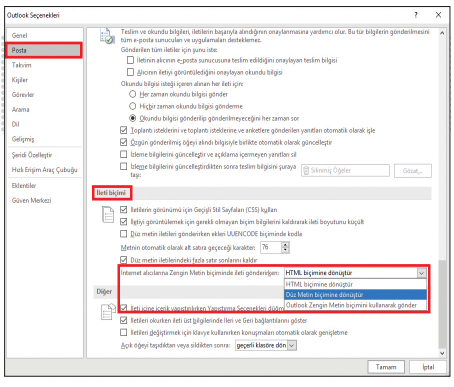
Bunun için, »Denetim Masası > Sistem ve Güvenlik > Sistem« yolunu izleyin, açılan pencerede sol kısımdaki »Sistem koruması« bağlantısına tıklayın. Açılan küçük pencerede veri kaybına karşı korumak istediğiniz diski seçip "Yapılandır" düğmesine tıklayın. Açılan yeni pencerede »Sistem korumasını aç« seçeneğini işaretleyip "Tamam"a tıklayarak çıkın. Artık bu diskte üstüne yazılan eski verileri kurtarabilirsiniz.

→



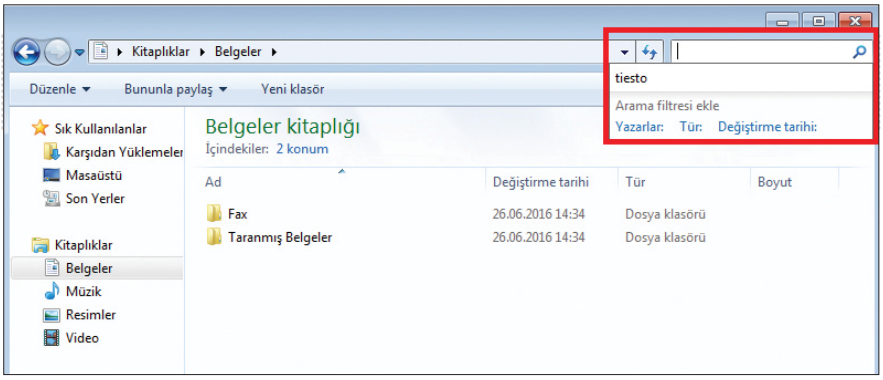
4 Windows arayüzüne dönün

Kayıt defterinde yapacağınız küçük bir değişiklikle alışılagelmiş ses kontrolcüsünü geri getirebilirsiniz.



5 Winmail.dat eklentisinden kurtulun

Outlook Düz metin biçiminde gönderilen e-postalara »Winmail.dat« dosyasını eklemez.



6

Temiz bir Windows Gezgini

Arama kutusuna tıkladığınızda çıkan sonuçları tek tek silebilirsiniz.

Şimdi, üstüne yanlışlıkla yazdığınız Word dosyasına sağ tıklayın ve "Özellikler"i açın. Açılan pencerede "Önceki Sürümler" sekmesine gelin, burada üzerine yazılan Word belgesine gelin ve önceki sürümü ayrı bir dosya olarak kaydetme ya da önceki sürüme sıfırlama seçeneklerinden birini seçin.

8 Windows 7

Belirli bir süre sonra kilit ekranını aktifleştirin

Windows 7'nin Güç Seçenekleri'nde yapacağınız bir değişiklikle, bilgisayarınızın ne kadar süre boş kaldıktan sonra kilit ekranına geçeceğini ayarlayabilirsiniz. "Güç Seçenekleri"ni açın ve sol kısımda "Ekranın ne zaman kapatılacağını seçin" bağlantısına tıklayın. Ayrıca »Uyanırken parola gerektir« seçeneğini de aktifleştirmenizi tavsiye ederiz.

9 Windows 10

Ürün anahtarı olmadan işletim sistemini yükleyin ve deneyin

Microsoft'un Windows 10'a ücretsiz geçiş için verdiği zaman sona erdi, dolayısıyla artık Windows 10 kullanmak isteyenler lisans ücretini ödemek zorunda. Ancak satın almadan önce Windows 10'u denemek isteyen Windows 7/8/8.1 kullanıcıları, geçici ürün anahtarlarını kullanarak bunu ücretsiz olarak yapabilirler. Benzer şekilde Windows 10'u Windows Store'dan satın aldıysanız ya da Insider güncelleştirmeleri sırasında Windows 10 Insider sürümünü yüklediyseniz de bu kodları kullanabilirsiniz. Ancak Windows 10'un kutulu ya da dijital kopya sürümünü satın aldıysanız, yükleme sırasında mutlaka bir ürün anahtarı girmeniz istenecektir.

Windows 10'u satın almadan önce denemek istiyorsanız, https://www.microsoft.com/tr-tr/software-download/windows10 adresinden Windows 10 için Medya Oluşturma Aracı'nı indirin ve kurulum doyasını sisteminize ya da USB'ye kurun. Windows 10'u indirirken ya da kurulum gerçekleştikten sonra sizden girmeniz istenen ürün anahtarı için aşağıdaki anahtarlardan sürümünüze uygun olanı kullanabilirsiniz.

Windows 10 Home: 46J3N-RY6B3-BJFDY-VBFT9-V22HG
Windows 10 Home N: PGGM7-N77TC-KVR98-D82KJ-DGPHV
Windows 10 Pro: RHGJR-N7FVY-Q-3B8F-KBQ6V46YP4
Windows 10 Pro N: 2KMWQ-NRH27-DV92J-J9GGT-TJF9R

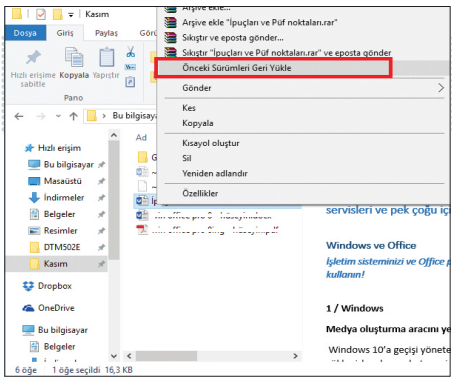
Bu anahtarlar, geçerli bir ürün anahtarı satın alana kadar onun yerini doldurmak için tasarlanmıştır. Dolayısıyla Windows 10'u satın almaya karar verirseniz, yeni ürün anahtarınızı »Ayarlar > Güncelleştirme ve Güvenlik > Etkinleştirme« yolunu izleyin ve »Ürün anahtarını değiştir« seçeneğine tıklayın, ardından yeni ürün anahtarınızı girin.

10 PowerPoint

Sunumları videoya dönüştürün

PowerPoint sunumlarınızı yayınlamak istediğinizde en kolay yöntem videoya dönüştürmektir. Bunun için, »Dosya > Dışarı Aktar« yolunu izleyin ve "Video Oluştur" seçeneğine tıklayın. Üç çeşit kalite ayarından birini seçebilirsiniz, en kaliteli seçenek olan "Sunu Kalitesi" 1920 x 1080 çözünürlükte iken, "İnternet Kalitesi" ve "Düşük Kalite" daha düşük çözünürlüklere ve dolayısıyla daha küçük boyuta sahipler. "Her slaytta geçen süre (saniye)" seçeneği karşısındaki değeri değiştirerek de her slaytta ne kadar durulacağını ayarlayabilirsiniz.

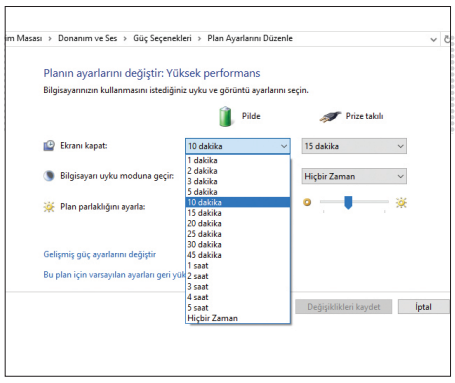
Her slaytta ayrı bir süre durulmasını istiyorsanız hemen üst seçenekte bulunan "Zamanlama ve anlatım kaydet" seçeneğine tıklayın. Gerekli ayarları tamamladıktan sonra "Video Oluştur"



7

Word dosyasını kurtarın

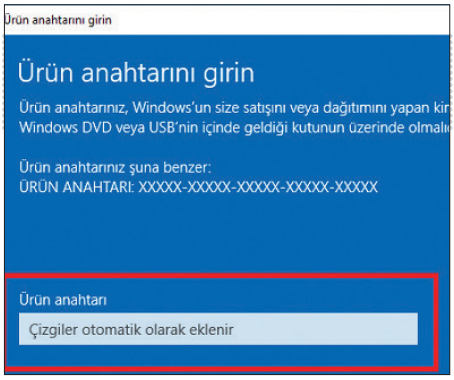
Önceki versiyonu geri yükleyerek üzerine yazdığınız Word belgesini kurtarabilirsiniz.



8

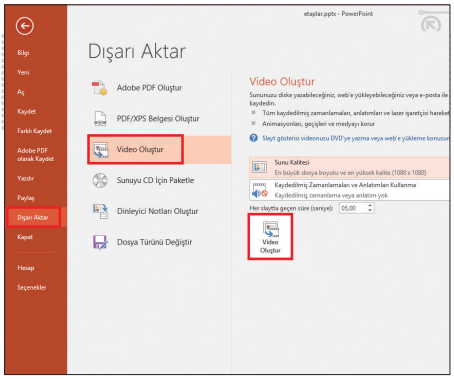
Ekranın kapatılacağı zamanı belirleyin

Güç Seçeneklerinden kilit ekranının ne zaman aktifleşeceğini belirleyebilirsiniz.



9 Windows 10'u ürün anahtarı olmadan yükleyin

İkame anahtarı kullanarak Windows 10'u deneyebilirsiniz.



10 Sunumlarınızı YouTube'a yükleyebilirsiniz

Birkaç tıkla sunumlarınızı MP4 video formatına dönüştürebilirsiniz.

düğmesine tıklayın, videonun kaydedileceği konumu ve ismi seçin. Ardından videonuz MP4 biçiminde belirlediğiniz adreste oluşacaktır.

11 Windows 10
Eski programları OneDrive'a bağlayın

Windows 10'da OneDrive'a erişim bir uygulama ile sağlanıyor. Ancak sadece Masaüstü versiyonu bulunan eski programlar OneDrive'a ulaşamıyor. Bu sorun, Windows'un kendi kaynaklarını kullanarak çözülebilir. Windows Gezgini'ni açın ve "Favoriler" kısmında »OneDrive« kelimesini aratın. Girdiye sağ tıklayın ve »Kitaplığa ekle > Yeni kitaplık oluştur« yolunu izleyin. Artık eski programlarda da bir dosyayı açmak ya da kaydetmek istediğinizde OneDrive'a doğrudan erişebileceksiniz.

12 Outlook
Çıktı alma sırasında meydana gelen çökmeyi giderin

Bazen Outlook'tan direkt çıktı almak istediğinizde, Outlook ve yazıcı arasındaki bir uyuşmazlıktan ötürü sorun yaşayabilirsiniz. Bu sorunu gidermenin birkaç farklı yöntemi var. İlk olarak şüphelenmeniz gereken, yazıcının sürücüsü. En güncel sürücüye güncelledikten sonra tekrar deneyin. Başarısız olursanız sırasıyla yazıcı ve Outlook'u sistemden kaldırıp tekrar kurun.

Bu soruna hatalı bir Outlook dosyası da sebep olabilir. Outlook'u kapatın ve [Windows] + [R] tuş kombinasyonuyla Çalıştır'ı açın. Açılan pencereye »%appdata%« yazıp [Enter]'a basın. »Microsoft > Outlook« yolunu izleyin ve »OutlPrnt« dosyasını silin. Bilgisayarınızı yeniden başlattığınızda sorun çözülecektir.
Outlook'taki bu çökmeye hatalı eklentiler de sebep olabilir. Bunun için »Dosya > Seçenekler« yolunu izleyin, açılan pencerede sol kısımda "Eklentiler" sekmesine gelin ve sağ tarafta altta »COM Eklentileri« yazısının karşısında bulunan »Git..« düğmesine tıklayın. Açılan pencerede bütün kutuların işaretini kaldırıp "Tamam"a tıklayın.
tarten Sie Outlook abschließend neu.

13 Windows 10
Güvenlik duvarının belirli erişim kapılarını kalıcı olarak açık bırakın

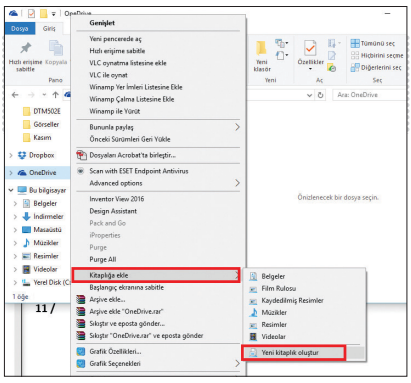
Windows 10'un güvenlik duvarı varsayılan olarak aktif gelir ve sisteminizi yabancıların saldırılarından korur. Ancak bu koruma sırasında bazı program ve oyunların internet erişimini de engelleyebilir. Bu yüzden bazı erişim kapılarının sürekli olarak açık kalması gerekir. Bunun için, [Windows] + [X] tuş kombinasyonuyla açılan menüde Denetim Masası'na tıklayın. »Sistem ve Güvenlik > Windows Güvenlik Duvarı« yolunu izleyin ve sol kısımdaki »Gelişmiş ayarlar« bağlantısına tıklayın. Açılan pencerede »Gelen Kuralları« girdisine tıklayın ve sağda "Eylemler" başlığı altındaki "Yeni Kural" seçeneğine tıklayın. Açılan pencerede "Bağlantı noktası" seçeneğini işaretleyip "İleri"ye tıklayın ve adımları takip ederek açmak istediğiniz erişim kapılarının değerlerini girin, bu kurala bir isim verin ve işlemi tamamlayın.

14 Windows
DirectX hatasından dolayı çalışmayan oyunları çalıştırın

Oyunu açmaya çalışırken »d3dx9_43.dll dosyası kayıp« ya da »d3dx9_43.dll dosyası bulunamadı« hatalarını alıyorsanız, büyük ihtimalle hatanın kaynağı DirectX'te yatar. Genellikle DirectX'in yeniden kurulumuyla bu hatayı giderebilirsiniz.

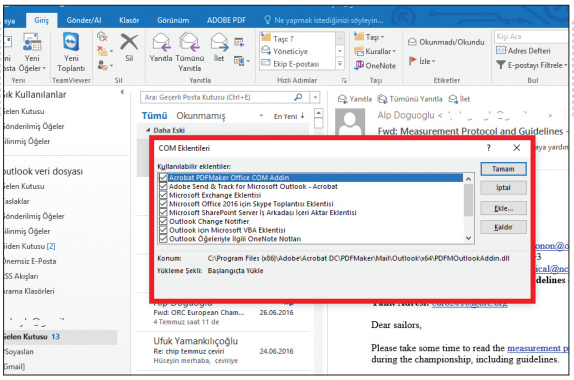
Windows 10 ile birlikte DirectX güncelleştirmeleri otomatik olarak Windows Update üzerinden gerçekleşiyor, ancak başka bir Windows sürümü kulla-

→



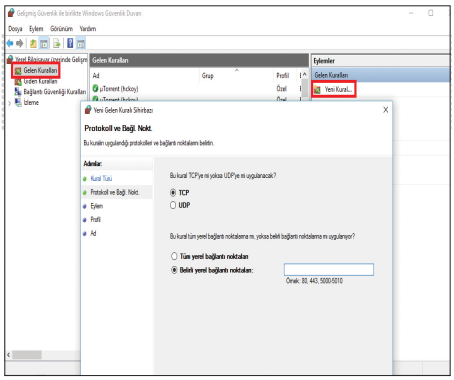
11 OneDrive'a her yerden erişin

Yeni bir kitaplık oluşturarak OneDrive'a tüm programlardan erişebilirsiniz.



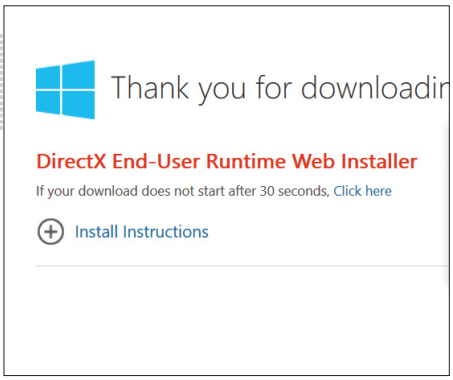
12 Outlook'u düzeltin

Eklentileri devre dışı bırakmak, Outlook'un çıktı alma sırasında çökmesini engelleyebilir.



13 Güvenlik duvarını esnetin

Yeni kurallar oluşturarak güvenlik duvarında istisna erişim kapıları açabilirsiniz.



14 DirectX'i yeniden kurun

DirectX'in Web Yükleyicisini kullanarak sisteminizdeki eksik dosyaları tamamlayabilirsiniz.

nıyorsanız ya da eski bir DirectX sürümüne ihtiyacınız varsa, https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35 adresinden DirectX Web Yükleyicisi'ni indirebilir ve DirectX'i kurabilirsiniz. Bazı oyunlar, tasarlandıkları DirectX platformunda en iyi deneyimi sunar, dolayısıyla bu oyunlar için yükleme CD'lerinde gelen DirectX'i kurmanızı tavsiye ederiz.

15 Windows

Geri yükleme noktalarını kaldırarak sisteminizde yer açın

Eski ve muhtemelen kullanmayacağınız sistem geri yükleme noktalarını silerek diskinizde büyük boş alanlar yaratabilirsiniz. Başlat'a tıklayın ve »disk temizleme« kelimesini aratın, çıkan sonuca tıklayarak Disk Temizleme aracını çalıştırın. Kısa süren bir taramanın ardından Disk Temizleme aracı, sisteminizdeki geçici dosyaları listeleyecek. Genellikle sistemler »C:« diskine kurulu olduğu için, tarama otomatik olarak bu diskte gerçekleşir, eğer geri yükleme noktaları başka bir diskte yer alıyorsa, listeden o diski seçin. "Diğer Seçenekler" sekmesindeki »Sistem Geri Yükleme ve Gölge Kopyalar« başlığı altındaki »Temizle« düğmesine tıklayın. Artık en sonuncu dışındaki tüm eski geri yükleme noktalarını kaldırıp sisteminizde yer açtınız.

16 Word

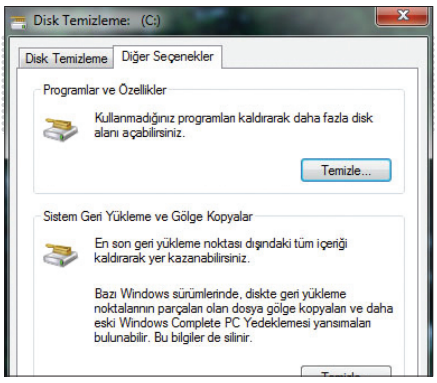
Uzun dokümanları kolaylıkla numaralandırın

Akademik tezler, makaleler ya da seminer bildirilerinde kapak ve içindekiler gibi öncü sayfalar, asıl makaleden ayrı numaralandırılmalıdır. Word'de bu işlemi kolaylıkla yapabilirsiniz.
Word'de bunu yapmanın en kolay yolu, yazınızı bölümlere ayırmaktır. Böylece her bölüm için ayrı bir numaralandırma atayabilirsiniz. İmleci, dokümanı bölmek istediğiniz konuma getirin, "Sayfa Düzeni" sekmesinde "Sayfa Yapısı" bölümünde bulunan "Kesmeler" menüsüne tıklayın ve "Bölüm Sonları" başlığı altında yer alan »Sonraki Sayfa« seçeneğine tıklayın. Ardından imleci makalenin başlayacağı konuma getirin ve "Ekle" sekmesinde »Üstbilgi« ya da »Altbilgi« seçeneklerinden sayfa numarasının bulunmasını istediğiniz konumu seçin. Ardından seçtiğiniz menüye tekrar tıklayın ve "Alt/Üst Bilgiyi Düzenle" seçeneğine tıklayın. Yeni oluşan "Tasarım" sekmesinde "Gezinti" bölümünde yer alan "Öncekine Bağla" simgesine tıklayın. Ardından imleci sayfa numaralandırma stilini değiştirmek istediğiniz konuma getirin ve "Sayfa Numarası" simgesine basınca açılan menüden "Sayfa Numaralarını Biçimlendir" seçeneğine tıklayın. Açılan pencerede sayı stilini belirledikten sonra en alttaki bölümde »Başlangıç« seçeneğini işaretleyip başlama değerini »1« ya da sıradaki bölümün başlamasını istediğiniz değer olarak belirleyin.

17 PowerPoint

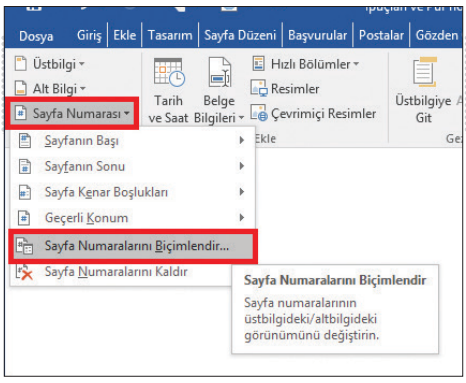
Slaytları bölümlere ayırarak düzenli tutun

Özellikle de çok sayıda slayttan oluşan sunumları daha kolay düzenlemek ve takip etmek için bölümleri kullanabilirsiniz. Bunun için, bölüm oluşturmak istediğiniz slayta tıklayın ve "Giriş" sekmesinde "Slaytlar" bölümündeki "Bölüm" simgesine tıklayın, açılan menüde »Bölüm Ekle« seçeneğine tıklayın. Oluşturduğunuz bölüm başlığına sağ tıklayarak adını düzenleyebilirsiniz. Başlığın hemen solunda yer alan küçük ok işaretine tıkladığınızda bölüm daralarak sol şeritte daha temiz bir görünüm sunacaktır.



15 Diskinizde yer açın

Disk Temizleme aracı gereksiz dosyaları kaldırarak disk alanını verimli kullanmanızı sağlar.



16 Numaralandırma ayarlarını belirleyin

Word'ün sahip olduğu yetenekler sayesinde numaralandırma işlemi kolaylıkla düzenlenebiliyor.

LEVEL ONLINE

TAMAMIYLA YENİLENDİ!

Hala ziyaret etmediniz mi?

DAHA FAZLASI İÇİN...

www.level.com.tr

Veri kaybına son

Windows 10, verilerinizi güvence altına almak için önemli araçlar ve özellikler sunuyor. Size bu yerel özellikleri nasıl en ideal şekilde kullanacağınızı anlatacağız.

HÜSEYİN CEM KÖYLÜ / TF

Şu özlü sözü muhtemelen biliyorsunuzdur: "İki çeşit bilgisayar kullanıcısı vardır: Düzenli olarak yedekleme yapanlar ve ilk veri kaybına kadar hiçbir şey yapmayıp öylece bekleyenler". Olası bir veri kaybı için neden bekliyorsunuz ki? Windows 10, dilerseniz önemli dosyalarınızı, dilerseniz de tüm sistemi yedeklemenizi sağlayan olanakları size sunuyor. Çalışan sistemin bir görüntüsünü alın ve sorun yaşadığınızda doğrudan geri yükleyin. Ancak bu başka detaylı bir yazının konusu, bu yazıda asıl konumuz, dosya geçmişini kullanarak kişisel dosyalarınızı yedeklemek ve kurtarmak. Başlamadan önce belirtmekte fayda var, Windows'un sunduğu özellikler ne kadar kullanışlı olsa da her zaman kritik öneme sahip dosyalarınız için ek (sanal) disk ve bu iş için üretilmiş bir yedekleme programı kullanmanızı öneririz.

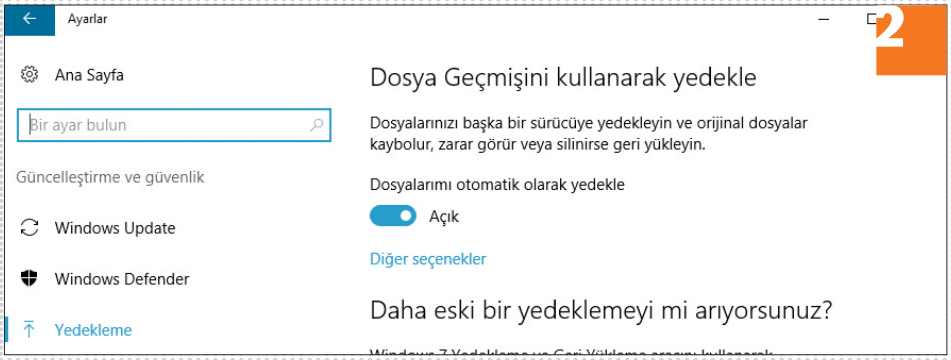
Fotoğrafları, belgeleri ve şarkıları yedekleyin

Windows'un baştan kurulması can sıkıcı bir durum, ancak yine de yerine bir daha koyamayacağınız video ve fotoğrafları kaybetmenin vereceği sıkıntı ve acıyla kıyaslanamaz. Tabi bu durum diğer pek çok dosya için de geçerli. Dolayısıyla, Microsoft da bu "yangında ilk kurtarılacak" verileri »Kütüphane« denen klasörlerde saklıyor. Bu Kütüphanelere »C:\Users\[Kullanıcı_adınız]« yolundan ulaşabilirsiniz. Windows 10'un yerleşik ve ücretsiz olarak sunduğu bulut deposu OneDrive, bu klasörleri otomatik olarak yedekleyerek, diskinizde meydana gelebilecek olası bir kayıpta verilerin güvende kalmasını sağlıyor. Dolayısıyla her Windows 10 kullanıcısına OneDrive'ı aktif olarak kullanmasını öneririz.

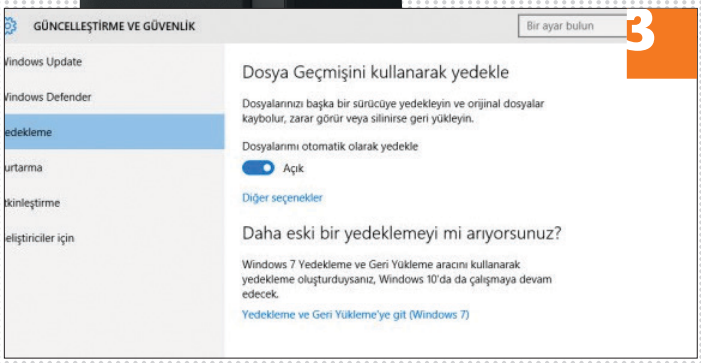
Tabi günümüzde medya boyutlarının büyüklüğü göz önüne alındığında, bulut depolamanın sağlıklı çalışabilmesi için hızlı ve yüksek kotalı (ve hatta kotasız) İnternet bağlantısı şart. Ayrıca Microsoft'un cömertliği 5 GB (eski kullanıcılar için 15 GB) depolama alanı ile sınırlı. Fazlası için ek ücret ödemeniz gerekiyor.

Büyük hacimli yedekler için yerel depolama hala en hızlı, ekonomik, mantıklı ve kolay yöntem. Tüm ihtiyacınız olan ikincil bir harici/dahili sabit disk ya da ağ diski (NAS). Üstelik Windows 10 ile birlikte gelen dosya geçmişi özelliği, dosyanın her düzenlenmeden sonraki halini de kayıt altına alabiliyor. Böylece bir fotoğrafta yaptığınız değişiklikten memnun değilseniz, değişikliği kaydettikten sonra bile orijinal sürümü geri getirebiliyorsunuz.

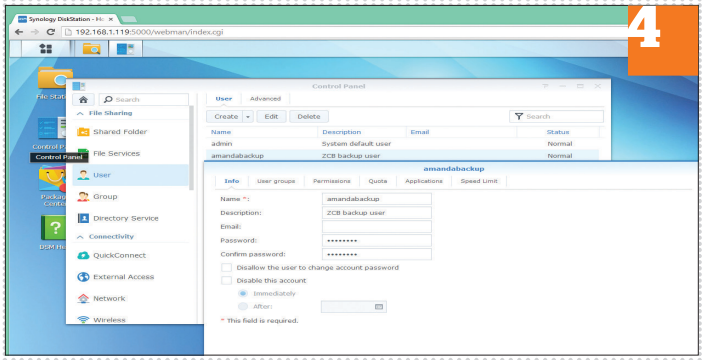
1



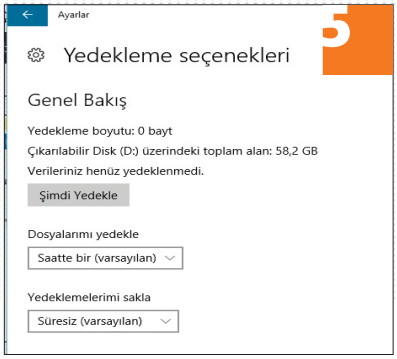
2



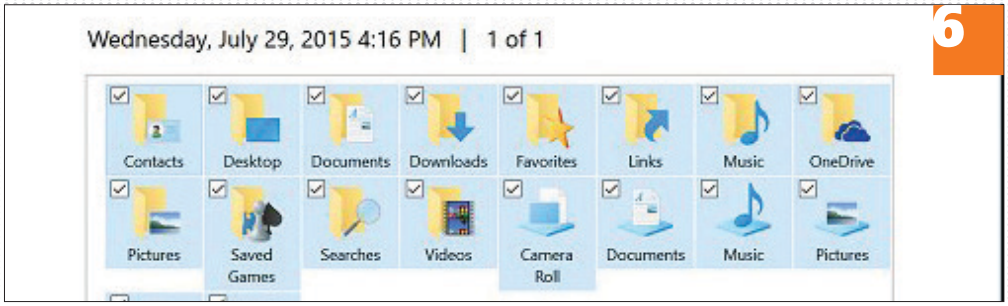
3



4



5



6

Adım Adım

1 Hazırlıkları tamamlayın

Dosya geçmişi oldukça kullanışlı ve kurtarma konusunda da başarılı, her kullanıcının bu özelliğe mutlaka bir şans vermesini tavsiye ederiz. Ancak her dosyanın birkaç yedeğini almak, tahmin edebileceğiniz gibi, büyük bir alan gerektiriyor. Dolayısıyla ikincil bir sabit disk, USB bellek ya da ağ diskine (NAS) ihtiyacınız olacak.

2 Dosya geçmişini aktive edin

[Windows] + [I] tuş kombinasyonuyla "Ayarlar"ı açın ve »Güncelleştirme ve Güvenlik > Yedekleme« yolunu izleyin. Sağ kısımda »+ Sürücü ekle« düğmesine tıklayarak yedeklemeyi yapacağınız diski seçin. Ardından »Şimdi yedekle« düğmesine tıklayarak ilk yedeğinizi alın. Daha sonra »Diğer seçenekler« bağlantısına tıklayarak burada değişiklik yapabilirsiniz.

3 Ağ diskine (NAS) yedekleme yapın

Yerel bir harici disk kullanmaktansa bir ağ diski kullanmak daha kullanışlıdır. »+ Sürücü ekle« düğmesine ve »Tüm ağ adreslerini göster« seçeneğine tıklayın, burada ağ diskinizi ve yedekleme konumunu seçin. Ardından "Tamam"a tıklayın ve "Şimdi yedekle" düğmesine tıklayın.

4 Yedekleme dosyaları oluşturun

Verilerinizin boyutuna bağlı olarak yedekleme işlemi birkaç saate kadar uzayabilir. Windows, otomatik olarak tüm kişisel ayarlarınızı, müzik, fotoğraf video ve belgelerinizi yedekler. Daha sonra bu verileri yedek aldığınız diskte »\Ayarlar« ve »\Veri« klasörlerinde bulabilirsiniz.

5 Ayarları değiştirin

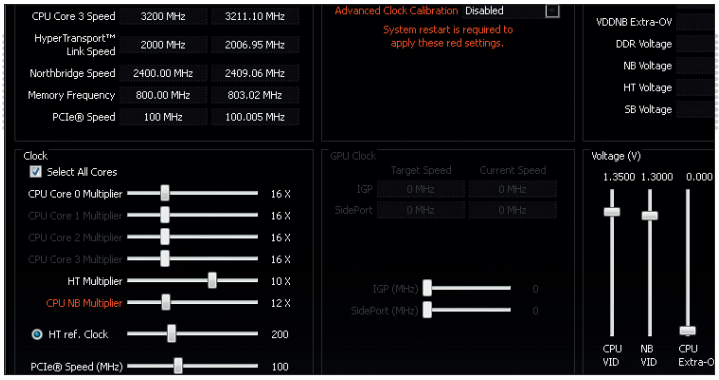
Windows'un yedeklemeyi ne şekilde ve ne zaman yapacağını belirleyebilirsiniz. Gerekli tüm ayarlara »Ayarlar > Güncelleştirme ve Güvenlik > Yedekleme > Diğer Seçenekler > Gelişmiş ayarları görüntüle« yolunu izleyip ulaşabilirsiniz. Burada yedeklemeye yeni klasörler ekleyebilir ya da mevcutları çıkarabilirsiniz.

6 Dosyalarınızı kurtarın

Eğer yedeklemenizi eski haline döndürmeye ihtiyaç duyarsanız, »Ayarlar > Güncelleştirme ve Güvenlik > Kurtarma > Diğer Seçenekler > Dosyaları geçerli bir yedekten geri yükle" yolunu takip edin. Açılan pencerede kurtarmak istediğiniz dosyaları seçin ve yeşil kurtarma düğmesine tıklayın. Dosyalara çift tıkladığınızda önizlemelerini görebilir ve kolayca seçim yapabilirsiniz.

Donanım

Tüm cihazlarınızı hayata döndürün ve onlardan ideal performans alın



19 AMD işlemciye overclock

AMD Overdrive yazılımı işlemciye overclock yapmak için birçok seçenek sunuyor

19 İşlemci

AMD işlemcileri Tuning aracı ile güvenli biçimde overclock etmek

Overclock ile birçok işlemciden maksimum seviyede performans almak mümkün. Üretici AMD overclock işlemini AMD OverDrive adlı yazılımı ile kolay hale getiriyor. Yüklemenin ardından Tuning yazılımını açın, »Performance Control« sekmesine ve ardından »Clock/Voltage« sekmesine gidin. AMD OverDrive bu ekranda size işlemcinizin anlık performansını gösterecektir. İşlemciye overclock yapmak için önce »Select all Cores« seçimini işaretleyin. Ardından »CPU Core 0 Multiplier« barını sağa doğru çekin. »Current Speed« sekmesinde »CPU Core 0 Speed« kısmında işlemcinin yeni hızını göreceksiniz. Eğer bunu yaptıktan sonra çökmeler yaşarsanız, »Voltage (V)« sekmesindeki »CPU VID« barını kaydırarak voltaj hakkında deneme yapabilirsiniz. Önemi bir diğer husus ise »Status Monitor | CPU Status« yolundan işlemcinin sıcaklığını kontrol etmenizdir. 60 derecenin altındaki sıcaklıklar ideal olarak kabul edilir.

Yaptığınız değişiklikleri uygulamadan önce, »Performance Control | Stability Test« yolundan birçok kez test etmelisiniz, böylece işlemcinin değiştirilen ayarlarla çökmeden çalışacağından emin olabilirsiniz. Bu noktada, Cinebench yazılımı ile ekstra testler yaparak işlemcinizin istikrarını ve kararlılığını ayrıca test etmenizi öneririz.

20 Navigasyon sistemi

TomTom navigasyona geliştirici özellikleri ekleyin

En son özellikleri kullanabilmesi için navigasyon cihazınızın en son yazılımla donatılmış olması gerekir. Bunları TomTom'da iki farklı araç ile edinebilirsiniz. TomTom'un yardım sayfasında sizin modeliniz için hangi aracı seçmeniz gerektiği anlatılmıştır. Eğer TomTom size TomTom Home programını öneriyorsa, bunu PC'nize yükleyin, cihazı PC'ye bağlayın ve açın. Öncelikle ana menüden şu yolu izleyerek bir yedekleme yapın »Backup and restore data | Backup my device | Backup data now«. Ardından ana menüye geri dönün ve »Update my menu« seçimini yapın. Eğer yeni bir yazılım mevcutsa, »Download updates« yoluyla bunu indirin. Ardından »Finish« tuşuna basın ve ana menüden »Device« sekmesinin altından »Disconnect device« yolunu izleyin.

İkinci güncelleme yazılımı ise, MyDrive Connect, ki bu da TomTom'un destek sayfasında mevcut. Bunu da CHIP DVD'de bulabilirsiniz.

Yüklemeden sonra, PC'ye cihazı bağlayın, açın, programı çalıştırın ve MyDrive Connect kullanıcı verilerinizle giriş yapın. Şimdi sayfanın sol üst kısmından »My Contents« ve »Update selection« yolunu izleyin. Güncellemeyi »Accept & Install« tuşuna basarak kurmaya başlayın. Ardından güncelleme gerçekleşecektir. Güncelleme bitince PC'nizden TomTom cihazınızı çıkarın.

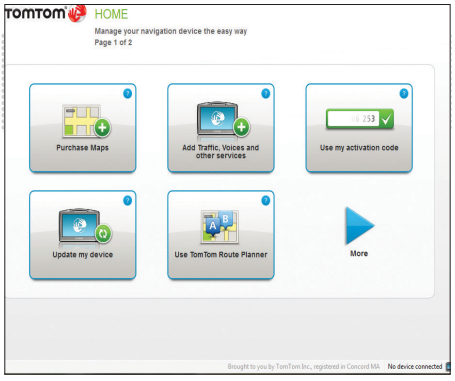
21 Akıllı telefon

Kısayollarla Android telefonu daha verimli kullanın

Android telefonlarda kullanımı kolaylaştıracak birçok kısayol var.

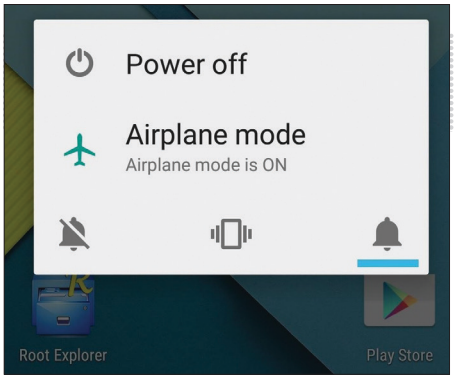
Uygulamalar arası geçiş: Ana menü tuşuna belli bir süre basarsanız, Android son kullanılan uygulamaları gösterecektir. Bu listeyi sağ alttan temizleyebilirsiniz ve sol alttan Android görev yöneticisine ulaşabilirsiniz.

Ekran görüntüsü almak: Güç düğmesi ve ana menü tuşuna aynı anda basarsanız, telefon ekrandaki görüntünün ta-



20 TomTom-Navi'yi güncelleyin

»Update my device« yoluyla cihaz yeni yazılıma güncellenecektir



21 Android'i kısayollarla kullanın

Güç düğmesine kısa bir süreliğine basınca, birçok önemli komuta erişim sağlayacaksınız

22 Pili düşürün

Eğer bir pil düştükten sonra 20 cm'den fazla zıplıyorsa, kesinlikle boştur

23 WLAN'ın bant genişliğini artırın

Bükülmüş bir kola kutusu WLAN'ın bant genişliğini ciddi derecede artıracaktır

mamını bir ekran görüntüsü olarak kaydedecektir. PNG dosyası Android ana klasöründe »/Pictures/Screenshots« konumuna kaydedilecektir. Android 4.2 ve üstünde size bununla ilgili bir bildirim de gelecektir.

Dikkat: Google Nexus 4, bazı HTC modelleri ve başkaca telefonlarda ana menü tuşu ile ses kısma tuşuna basmanız gerekebilir.

Aramaları sessize almak: Eğer telefonunuz uygunsuz bir anda çalarsa, ses tuşlarından herhangi birine basarak sesini kısabilirsiniz, fakat bunu yaptığınızda aramayı kabul etmemiş veya reddetmemiş olursunuz. Eğer telefonunuzu yan çevirip ekranı altta kalacak şekilde koyarsanız, aynı sonucu alacaksınız.

22 Pil

Pilin şarj durumunu öğrenin

Bir pilin dolu veya boş olduğunu bir cihazın yardımı olmadan tespit edebilirsiniz. Pili dikey olarak yaklaşık 20 cm'lik bir yükseklikten bırakın ve düşüşteki reaksiyonundan pilin doluluğunu anlayacaksınız. Boş bir pil, düştükten sonra yaklaşık 1 cm zıplayacaktır. Eğer pil dolu ise, bu zıplama gözükmeyecek, pil neredeyse yere değmesi ile aynı anda yana devrilecektir. Sebebi: Alkalin pillerin içinde jöle kıvamlı bir madde vardır. Bu madde çarpışmanın tüm enerjisini emer ve pil zıplamak yerine yana yatar. Fakat pil boşsa içerideki bu madde artık katılaşmıştır ve çarpmanın enerjisini ememez. Bu nedenle pil zıplayacaktır.

23 WLAN Hızlandırıcı

Bir kola kutusundan WLAN çoklayıcı yapın

Eğer evde bant genişliği ile ilgili sorun yaşıyorsanız, tavsiyemiz çoklayıcı satın almanızdır. Bazı durumlarda, boş bir kola kutusu da bant genişliği sorunlarını çözebilmektedir. Size hasarsız bir kutu ve keskin bir makas gerekli. Kutuyu bir şemsiye biçiminde kesin ve bunu modemin antenine istenilen yöne radyo dalgalarını yönlendirecek şekilde monte edin. Bir miktar bant bu parçayı sabitlemek için kullanılabilir. Tabi ki harici anteni olan modemlerde sonuç daha iyi olacaktır. Antensiz modellerde de etki görülebilirse de, en iyi sonuç antenli modelerde alınmaktadır.

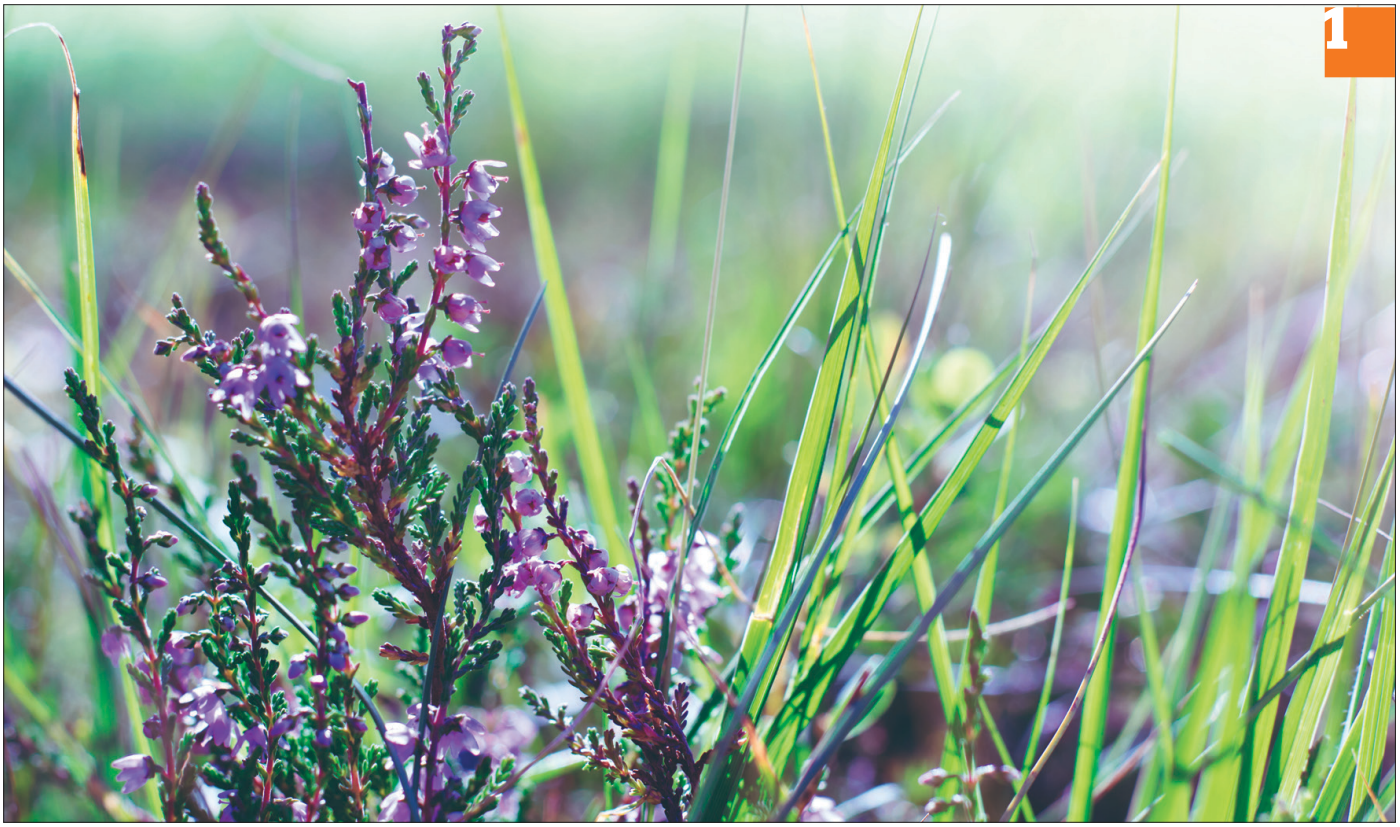
TÜRKİYE'NİN EN İYİ
TEKNOLOJİ DERGİSİ
ARTIK HER YERDE YANINIZDA

TEKNOLOJİ DERGİSİ **CHIP**'İ
iPhone/iPad ve ANDROID
CİHAZLARINIZDA OKUMAK İÇİN
HEMEN İNDİRİN

App Store'dan İndirin

Google play 'DEN EDİNİN

Apple, Apple logosu, iPhone ve iPad Apple Inc.'in ABD'de ve diğer ülkelerde tescilli ticari markasıdır.
App Store Apple Inc.'in servis markasıdır.



Yaz sonunda fotoğrafçılık

Parlak güneş, mavi gökyüzü, açık hava ve her köşede yeni bir motif: Yaz sonu **yılın fotoğrafçılık anlamında ciddi derecede ilgi çekici** bir dönemi

ERTUĞ AYDIN / SB

Yaşadığınız yerde mevsimler nasıl geçiyor bilmiyoruz ama yaz sonu, özellikle de eylül ayları genelde tabiatın güzelliğini sergilediği bir dönemdir. Eğer bu dönemde gözlerinizi açıp etrafta gezerseniz, birçok harika fotoğraf çekebileceğinizi fark edeceksiniz. Bu tavsiyelerimizle daha da iyi fotoğraflar çekeceğinizden şüphemiz yok.

Nasıl Yapılır

01 Gün ışığı saatini kullanın

Günler gecelerden halen daha uzun: Doğal ışıktan faydalanın. Erken kalktığınızda gün ışığının kırağılarla oluşturduğu harika ışık oyunlarını yakalayabilirsiniz.

Tabiat ana size harika ışık efektleri sunacaktır. Öğlenleri yoğun ışık detayları daha net ortaya çıkarır ve tekrarlayan yapılara daha çok dikkat gerekir. Öğleden sonraları ışık daha yumuşaktır ve bu nedenle portreler için daha idealdir. Ve güneşin batışına doğru çıkan altın renkli ve sıcak ışık ise doğa fotoğrafları çekmek için ideal.

02 Lens parlamasını yaratıcı bir biçimde kullanın

Lens parlaması denen olgu aslında istenmeyen bir şeydir: Yüksek fiyatlı lenslerde özel bir kaplama bulunur ve bu tip parlamalar hiç oluşmaz. Fakat bu olgu bilinçli kullanıldığında ilginç efektler yaratabiliyor: Fotoğraflarda yaza ait bir tat yakalanıyor. Bunu yaparken ışık kaynağının fotoğrafta olduğuna dikkat etmelisiniz. Live View ile odaklama yaparak gözlerinizi koruyabilirsiniz.

03 Donanımı koruyun

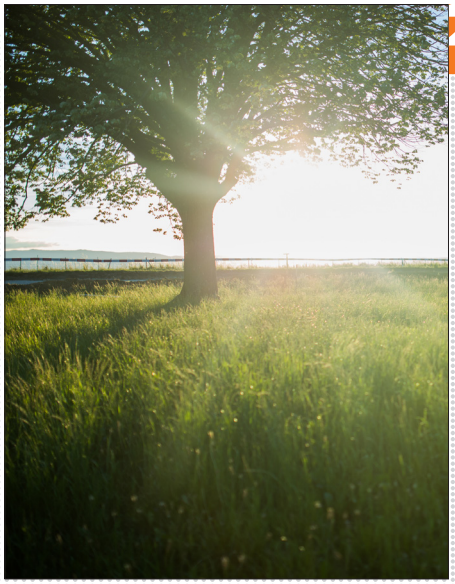
Eğer plajda fotoğraf çekmek isterseniz, donanımınızı kumdan ve tuzlu sudan korumalısınız. Kameralar için bu tarz özel koruyucu çantalar mevcut. Eğer gerekirse, pilinizi öncesinden değiştirin ve lensinizi sahilde değiştirmeyin, böylelikle pilinize ve lensinize kumun temas etmesini önlersiniz. Ayrıca yüksek sıcaklıklarda donanımın aşırı ısınmamasına da dikkat etmelisiniz.

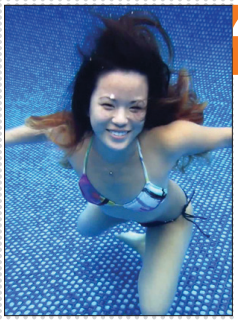
04 Aksiyon kamerası ile çekim yapın

Sudan korkmayın! Aksiyon kamerası ile suda eğlenceli anlarınızı çekebilir ve kameranıza zarar vermezsiniz. Bir çubuk ile Go-Pro gibi aksiyon kameraları spor ekipmanlarına direkt bağlanır ve spektaküler anlarınızı yaşarken kaydedebilirsiniz.

05 Sahildeki fotoğrafları düzeltin

Sahilde, birçok kez fotoğraflarda suyun da dahil olduğu manzara fotoğrafları çekilir. Fakat bu fotoğrafları genelde tat-





min edici bulmazsınız, zira bunlar manzaranın zenginliğini yansıtmazlar veya seçili kısım ilgi çekicilikten uzaktır. Bu nedenle bir fotoğraf çekerken bakan kişinin objeleri baz alarak diğerlerine göre ayarlayabileceği elemanlara dikkat etmelisiniz.

Buna örnek olarak plajdaki taşlar veya ön plandaki muhtelif objeler verilebilir. Örneğin barajlar veya iskeleler fotoğrafa dikkat çeker. Fakat fotoğraftaki detayları kaybetmemek de gerekir, örneğin kumdaki izler, kabuklar, martılar, güneş gözlükleri veya çanta gibi. Odaklanma süresi ile oynayarak enteresan efektler elde edebilirsiniz. Örneğin kısa bir odaklanma süresi ile dalgaların hareketini dondurabilirsiniz. Odaklanma süresi ne kadar uzun olursa, suyun yüzeyi de o kadar pürüzsüz gözükür. Bir gri filtresi de ışık seviyesini kontrol edecektir.

06 Yıldızları yakalayın

Sıcak yaz geceleri insanı yıldızları fotoğraflamak konusunda cezbeder. Fakat bu özellikle tamamen karanlık yerlerde çok daha iyi sonuçlar verir, yani şehirden uzak olduğunuzda. Samanyolu'ndaki yıldızları çekmenin yanında, temmuz sonundan eylüle kadar gözlemlenebilen bir olgu daha var: Bir meteor yağmuru. Temmuz meteor yağmuru, orta-güçlü kabul edilen, saatte 20 adede kadar kayan yıldızın gözlemlenebildiği bir olgudur. Bir sonraki meteor yağmuru "Perseid" ve bunda saatte 100 adede kadar kayan yıldız gözlemlenebilir. Odak uzunluğu kısa olan bir lens bunların bir kısmını yakalama imkanınızı artırır. Bir tripod ve uzaktan kumanda bunları yakalamak için olmazsa olmazlardandır, zira fotoğrafın asgari 30 saniye odaklanma süresi var. Böylesi bir durumda, yani bir meteor yağmurunun, tam zamanını bilmek mümkün olmadığından uzun bir sürede birçok seri fotoğraf çekmelisiniz. Bu küçük meteorları yakalama şansınızı artıracaktır.

07 Su altında fotoğraf çekmek

Mercan, yosunlar, egzotik balıklar: Eğer dalmayı seviyorsanız, birçok benzersiz şeyle karşılaşırsınız. Su altı kameraları ve aksiyon kameraları su geçirmez kasalarda kullanışlı ve basittirler. Bu nedenle su altında harika çekimler yapabilirsiniz.

08 Odaklanmayı optimize edin

Dengeli bir odaklanma ile aydınlık alanlar ve gölgeli kısımlar akşamüstü güneşinde iyice belirginleşir. Spot ölçümü ile kameranın hangi alanının doğru biçimde odaklanacağını belirleyebilirsiniz.

09 Filtre kullanın

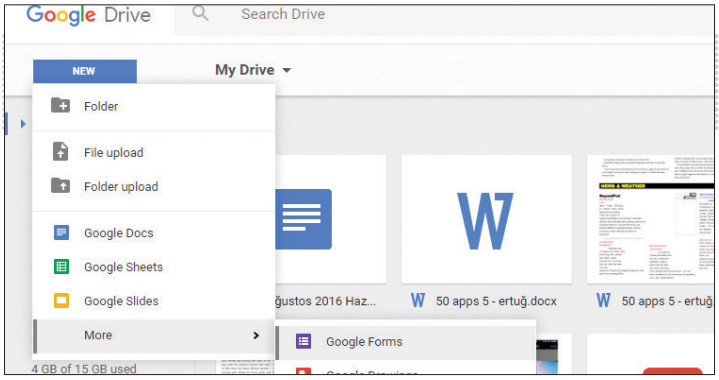
Manzara fotoğraflarında, gökyüzü genelde aşırı parlak çıkar. Bir gri gradyel filtre gökyüzünü böylesi durumlarda karanlıklaştırır. Başka bir alternatif ise bir polarizasyon filtresidir, bu da gökyüzünün maviliğini artırır ve güneş doğru açıda olmasa bile filtrede doğru açıyı ayarlamadığınızda işi kotarır.

10 Gölgelerle oynayın

Direkt gün ışığı altında, gölge efektleri verimli biçimde kullanılabilir. Objeleri incelerken, çizgilere ve yapılara dikkat edin ve gerekirse fotoğrafları siyah beyaz haline getirin.

Web, Fotoğrafçılık, vs.

Güvenli sörf ve dijital fotoğrafçılık için en iyi tavsiyeler



25 Drive için formlar tasarlayın

Google Drive'da geri bildirim amaçlı formlar yaratın

25 Google Drive

Anket formu yaratın ve gönderin

Google'ın online dosya saklama uygulamasında, kullanıcı yorumları, ziyaretçi görüşleri ve anketler için formlar yaratabilirsiniz. Bunun için Google Drive'a giriş yapın »New« sekmesine girin. Ardından »More«'a tıklayın ve »Google Forms« yolunu izleyin. Öncelikle forma isim verin, ardından katılanların adı, soyadı ve yaşı kısımlarını doldurun. Bir form alanı yaratmak için, ekranın sağındaki artı simgesine tıklayın. Ardından form alanının türünü seçin: Beklediğiniz cevap uzun mu, kısa mı? Katılımcılar yaşlarını yazarak mı girmeli yoksa seçeneklerden birine mi tıklamalı? Soru türünü »Multiple Choice question« sekmesine basıp açılan menüden başka bir türü seçerek değiştirebilirsiniz. Eğer sorunun yanındaki »Required« seçimini devreye sokarsanız, katılımcı bu soruya mutlaka cevap vermelidir, yoksa devam edemez. İlk kısım için tüm soruları doldurduktan sonra, örneğin kişisel bilgiler, »New Section« sekmesine tıklayın ve diğer soru setini hazırlayın.

Birim halindeki formlar zamandan tasarruf sağladığından popülerdir. Bunları birimin başında ve sonunda »Linear Scale« for »Multiple Choice question« ayarını seçerek ayarlayabilirsiniz. Örneğin 1. nokta »çok kötü« ve 10. nokta »süper« olarak seçilebilir.

Tüm soruları girdikten sonra, üstteki çark simgesine tıklayın, »Presentation« yolundan bir onay yazısı yazın. Katılımcı bu yazıyı formu doldurup gönderdikten sonra ekranında görecektir.

Son olarak sağ üstteki »Send« sekmesine tıklayın ve anketi göndermek istediğiniz kişilerin mail adresini girin.

26 Fotoğrafçılık

Yansıma dosyalarından şüpheli meta verileri silin

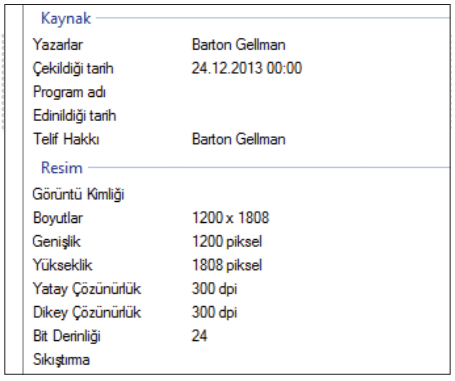
Fotoğrafları internete yüklemeden evvel, meta verilerini silerek gizliliğinizi korumalısınız. Meta veri sadece fotoğrafın çekildiği zamanı net biçimde vermez, teknik detayları, GPS verisini de belli eder, hatta bazı durumlarda bazı özel veriler ve çevre koşulları net adresinizi dahi ele verebilir. Windows meta veriyi silmeniz konusunda size yardımcı olur. Yüklemeyi düşündüğünüz fotoğrafın üzerine sağ tıklayın ve açılan menüden »Özellikler« kısmına girin. Ardından »Ayrıntılar« sekmesinde en altta bulunan »Özellikleri ve kişisel bilgileri kaldır« düğmesine basın. Eğer Exif Tag Remover gibi bir yazılım kullanıyorsanız, birden fazla fotoğraftan meta veriyi aynı anda silme gibi bir imkana sahipsiniz. Programı başlattıktan sonra »Add« tuşuna basın, istediğiniz resimleri çift tıklayarak seçin. »Next« tuşuna bastıktan sonra Exif Remover'ın orijinal resimlerin üstüne yazıp yazmamasını (»Overwrite Original«), temizlenen kopyaların kaydedileceği klasörleri ve »cleaned« kısmından temizlenmiş kopyaların orijinalleri ile birlikte kaydedileceği yeri seçebilirsiniz. Tekrar »Next« tuşuna bastıktan sonra, hangi metaverinin silineceğini seçebilirsiniz. En iyi seçenek »All supported« seçimi ile her şeyi silmektir.

27 Amazon

İngiliz Amazon sayfasında para kazanın

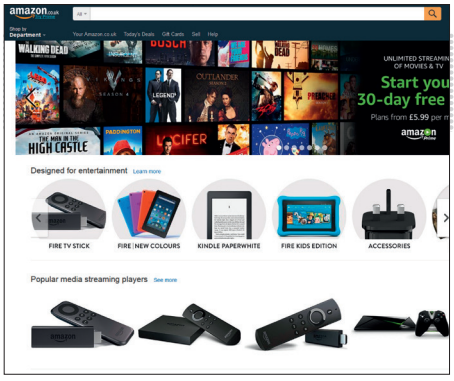
Film meraklıları ve oyunseverler bunu uzun süredir biliyor: Birçok filmi, arada sırada bakarsanız dahi göreceksiniz, amazon.co.uk sitesinden, başka Amazon versiyonlarından, daha ucuza bulabilirsiniz. Ayrıca örneğin başka versiyonunda satışta olmayan ürünleri İngiltere

→



26 Kişisel verilerinizi koruyun

Basitçe söylemek gerekirse, fotoğrafları meta verileri silerek internete yüklemelisiniz



27 İnternetten alışveriş

amazon.co.uk adresinde alışveriş sadece kredi kartı ile yapılıyor

ÜNLÜ ESNAF LOKANTALARI: **LALE LOKANTASI**

BEEF & FISH

AĞZININ TADINI BİLENLER İÇİN

KAPALIÇARŞI'NIN BİLİNMEYEN LEZZETLERİ

HOŞ GELDİN BALIK

CEM MİRAP'IN **LUCCA'SI**

DR. CEM KEÇE: **NEREDE O ESKİ SOFRALAR!**

ŞEFLERİN FAVORİLERİ

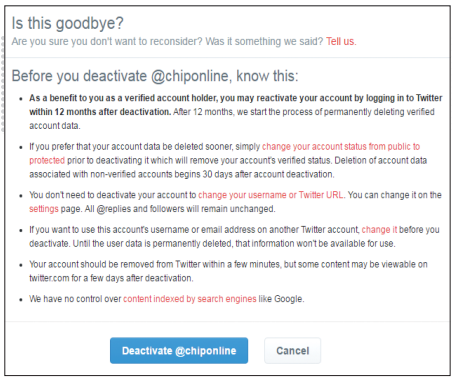
LEZZETLİ ve BESLEYİCİ USKUMRU

PASTIRMANIN YOLCULUĞU

ISSN 2148-3663

YENİ SAYI ÇIKTI!

DB DOĞAN BURDA DERGİ



28 Twitter'a veda

Sadece ayarlara girerek Twitter hesabınızı kapatabilirsiniz

29 Grup fotoğrafı oluşturun

Tek tek fotoğrafları birleştirerek bir grup fotoğrafı oluşturun

versiyonunda bulmak mümkün. Fakat amazon.co.uk adresinde alışveriş yaparken bazı hususlara dikkat etmelisiniz. Giriş işleminde bir fark yok zira hesabınızı tüm Amazon versiyonlarına giriş için kullanabilirsiniz. Fakat ödeme ekranında farklılıklar var: İngiliz versiyonunda ödeme sadece kredi kartıyla yapılabiliyor. Bir bankamatik kartı veya PayPal ile ödeme söz konusu değil. Amazon'un bazı ülkeler için hazırladığı indirim kuponları da amazon.co.uk adresinde genelde kullanılamıyor. Bir diğer özellik: Kargo ücretleri genelde diğer Avrupa ülkelerine göre daha yüksek, burada gümrük bedellerine ve sınırlamalarına da dikkat etmeniz gerek. Fakat Brexit referandumundan beri İngiliz Pound'unun değer kaybettiğini göz önüne alırsanız, Euro ile alışveriş yapılan versiyonlara göre karlı çıkma potansiyeli yüksek.

28 Twitter

Twitter hesabınızı devre dışı bırakın ve kapatın

Bir Twitter hesabınız var ve sürekli Twitter'da vakit kaybetmekten sıkıldınız mı? Eğer durum buysa, Twitter hesabınızı kapatmak fazlasıyla kolay! Bunun için şu adrese girin: https://twitter.com/settings/accounts/confirm_deactivation. Bu sayede Twitter giriş ekranına geleceksiniz. Giriş yaptıktan sonra hesabınızı devre dışı bırakabilirsiniz. En alt kısma inip »Deactivate my account« sekmesine tıklayın. Ardından gelecek olan hesabınızı iptal etme komutunu onaylayın. Ardından şifrenizi girmelisiniz. Gelecek 30 gün içinde sadece hesabınıza giriş yaparak hesabınızı yeniden aktive edebilirsiniz. Eğer bunu yapmazsanız, Twitter bu süre dolduğunda tüm bilgilerinizi geri dönülmez şekilde silecektir.

29 Fotoğrafçılık

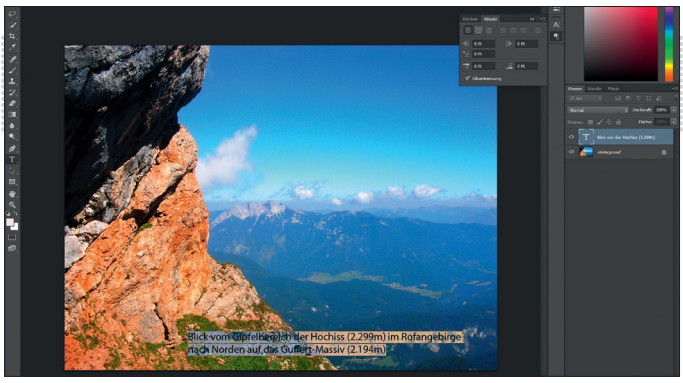
Fotoğraflardan bir grup fotoğrafı oluşturun

Grup fotoğrafları genelde herkesin seçilemediği fotoğraflardır. Fakat bu böyle olmak zorunda değil: Herkesi aynı anda çekmektense, herkesi tek tek çekip fotoğrafları PC'de birleştirebilirsiniz.
En önemlisi kameranın konumu örneğin bir koridor sanki fotoğraftaki herkes o koridorun sonuna gitmeye çalışıyor gibi kullanılabilir. Aydınlatma da iyi bir fotoğraf için kritik. İlave lambalar kullanarak parlak ve yumuşak bir ışık elde edebilirsiniz. Parlak bir arka plan fotoğrafla oynamada yardımcı olur, örneğin fotoğraftan bir kişiyi tamamen çıkarmak isterseniz. Ayrıca fotoğraflardaki renk karmaşasından kolayca kurtulabilir ve fotoğraflarda otomatik olarak düzeltmeleri uygulayabilirsiniz. Ayrıca fotoğrafların keskinliği de bu şekilde düzeltilebilir. Uygulama sırasında fotoğrafların hepsinin aynı formatta olması da sonucu iyi yönde etkileyecektir.

30 Photoshop

Fotoğraflara yazı ekleyin ve yazı formatını değiştirin

Eğer Photoshop'ta fotoğraflara yazı eklemek isterseniz bu Word'dekine benzer bir biçimde yapılabilir. Önce fotoğrafı Photoshop'ta açın. Text gereci ile yazıyı girin. »Window | Paragraph« menüsü ile veya sağdaki program çubuğundan Paragraph penceresini açın. Bu noktada yazılar ile ilgili birçok seçenek göreceksiniz, bunlara sola yaslama da dahil. Şimdi yazıyı işaretleyin, ardından »Paragraph« penceresinden »Align text to left« sekmesine basın. Artık yazı bu şekilde gözükecektir.



30 Fotoğraflardaki yazıyı değiştirin

Photoshop'ta fotoğraflardaki yazılar da değiştirilebilir

Sanal Dünyanızı

Gerçeğe Dönüştürün...

INCA wonder serisi ile sanal dünyadaki gerçekliği üretmiştir.

VR WONDER®

www.incatech.net

İlanda bulunan ürün özelliklerini uyarıda bulunmaksızın değiştirebilir. Doğacak olan teknik değişikliklerden sorumlu değildir.
Tüm bu süreçte değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

inca®
Always the Best Quality

AirTies

Kablosuz Görüntü Aktarımında Pratik Çözüm;

Air 4820 Bağlantı Kiti

AirTies'ın 802.11ac ailesi üyelerinden Air 4820, iyi bir kapsama alanı performansı ile evde kablosuz yüksek çözünürlükte video aktarımı kolaylığını birlikte sunuyor. Kablosuz bağlantı kiti Air 4820, video transfer hızını 600 Mbps'den 1.7 Gbps'e çıkarıyor.

www.airties.com | facebook.com/airties | twitter.com/AirTies